

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE MEDICINA



TESIS DOCTORAL

Ganancia funcional en pacientes con accidente vascular cerebral o fractura de cadera ingresados en la unidad de media estancia

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTORA

PRESENTADA POR

María del Pilar Bao Alonso

DIRECTOR

José Manuel Ribera Casado

Madrid, 2017

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE MEDICINA



GANANCIA FUNCIONAL EN PACIENTES CON ACCIDENTE VASCULAR

CEREBRAL O FRACTURA DE CADERA

INGRESADOS EN LA UNIDAD DE MEDIA ESTANCIA

TESIS DOCTORAL

MARIA DEL PILAR BAO ALONSO

DIRECTOR DE TESIS

Prof. JM RIBERA CASADO

BARCELONA - 2015

AGRADECIMIENTOS

Al Profesor Ribera por su asesoramiento y sus recomendaciones para la realización de esta tesis.

Al Dr. Ariño, por inspirarme en el tema de Ganancia Funcional y ayudarme en la recopilación de información.

A mi abuelo, Luis, por enseñarme el significado de la perseverancia.

A mis padres y hermanos, por hacerme recordar que había dejado un capítulo abierto en mi enseñanza.

A Dani, que con su apoyo incondicional y sus consejos para evitar mis bloqueos intelectuales, pude llevar adelante este proyecto.

CONTENIDO

RESUMEN	11
PARTE I: INTRODUCCIÓN	19
INTRODUCCIÓN	21
ACTUALIZACIÓN DEL TEMA.....	25
VALORACIÓN DEL ESTADO FUNCIONAL.....	25
Definición	25
Clasificación de las actividades de la vida diaria	27
NIVELES ASISTENCIALES EN GERIATRÍA	28
Unidades de Media Estancia	28
Historia de las Unidades de Media Estancia.....	29
Unidades de Media Estancia en España	32
Unidades de Media Estancia en Cataluña.....	36
REHABILITACIÓN GERIÁTRICA.....	37
Enfermedades de alta prevalencia en el anciano que generan discapacidad	39
Enfermedad vascular cerebral.....	39
Fracturas de cadera.....	42
HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA MEDIR EL ESTADO FUNCIONAL	45
Índice de actividades de la vida diaria o índice de Katz	45
Índice de Barthel.....	46
Functional Independence Measure (FIM)	47
Activity Measure for Post-Acute Care (AM-PAC).....	48
Otras escalas de valoración utilizadas.....	49
Sistemas de clasificación de pacientes o Case-mix	49
Desarrollo histórico de los Grupos de uso de recursos o Resource Utilization Groups (RUG).....	50
El sistema RUG III como case-mix	51
Medición de las ABVD en el sistema RUG III	52
VARIABLES RESULTADO EN TÉRMINOS DE VALORACIÓN FUNCIONAL.....	54
Ganancia funcional o Ganancia funcional absoluta (GFA).....	54

Eficacia de la rehabilitación o Índice de Montebello o Ganancia funcional relativa (GFR)	55
Eficiencia de la rehabilitación o Eficiencia de la ganancia funcional (EFG) ..	56
Eficiencia funcional relativa o Eficiencia del índice de Montebello (EFR)	56
Eficacia de la rehabilitación (o índice de Montebello) revisado	57
PLAN DE SALUD DE CATALUÑA 2010-2015.....	57
 PARTE II: APORTACIÓN PERSONAL	 61
HIPÓTESIS DEL ESTUDIO	65
OBJETIVOS.....	69
OBJETIVO PRINCIPAL:.....	69
OBJETIVOS SECUNDARIOS:	69
MATERIAL Y MÉTODO.....	73
DISEÑO DEL ESTUDIO.....	73
LUGAR DEL ESTUDIO	73
VARIABLES	75
Variables dependientes o de resultado:.....	75
Variables independientes:.....	78
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	83
Análisis descriptivo	83
Análisis multivariante.....	85
SOPORTE INFORMÁTICO.....	86
RESULTADOS.....	89
CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DEL ESTUDIO.....	89
GANANCIA FUNCIONAL	92
Ganancia Funcional por Diagnóstico	96
Ganancia Funcional por Grupos etarios	99
Ganancia Funcional según Deterioro cognitivo.....	102
RELACIÓN ENTRE GANANCIA FUNCIONAL Y VARIABLES INDEPENDIENTES: GRUPOS ETARIOS, DIAGNÓSTICOS Y DETERIORO COGNITIVO.....	105
EFICIENCIA DE LA GANANCIA FUNCIONAL	105
ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL.....	106

GANANCIA FUNCIONAL EN UNIDADES DE MEDIA ESTANCIA DE CATALUÑA	107
DISCUSIÓN	113
ANÁLISIS DE LA MUESTRA	113
GANANCIA FUNCIONAL UTILIZANDO DIFERENTES HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN	116
ÍNDICE ABVD DEL RUG III: ¿ES EL MARCADOR ADECUADO DE GANANCIA FUNCIONAL?	117
GANANCIA FUNCIONAL: ÍNDICE ABVD VS. ABVD 9 ÍTEMS.	120
GANANCIA FUNCIONAL SEGÚN DIAGNÓSTICOS	122
GANANCIA FUNCIONAL SEGÚN GRUPOS ETARIOS	124
GANANCIA FUNCIONAL SEGÚN DETERIORO COGNITIVO	125
COMPARACIÓN DE GANANCIA FUNCIONAL CON OTRAS UNIDADES DE MEDIA ESTANCIA DE CATALUÑA	127
LIMITACIONES DEL ESTUDIO	128
CONCLUSIONES	133
GLOSARIO	137
ANEXOS	159

RESUMEN

RESUMEN

GANANCIA FUNCIONAL EN PACIENTES CON ACCIDENTE VASCULAR CEREBRAL O FRACTURA DE CADERA INGRESADOS EN LA UNIDAD DE MEDIA ESTANCIA

Hipótesis: En España existen escasos artículos que analicen la ganancia funcional en Unidades de media estancia (UME), así como también hay discrepancia entre los objetivos estipulados en los planes de salud regional con la ganancia funcional descrita en la literatura. El presente estudio nos permitirá evaluar la ganancia funcional de un subgrupo de pacientes ingresados en una UME por dos enfermedades que generan discapacidad, los accidentes vasculares cerebrales agudos y las fracturas de cadera, y es importante hablar de ello por la magnitud que supone tanto a nivel de costes, como en el consumo de recursos sanitarios.

Objetivos: Evaluar el porcentaje de pacientes mayores de 65 años, con ganancia funcional, tras fractura de cadera o accidentes vasculares cerebrales, a través del Índice de Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD), del Resource Utilization Groups (RUG) III, al alta de la UME del Hospital Fundación Privada Asilo de Granollers (HFPAG). Comparar los resultados de ganancia funcional según diagnósticos, grupos etarios y patrón cognitivo. Identificar posibles factores predictores de ganancia funcional. Comparar los resultados de ganancia funcional con otras UME de Cataluña.

Material y método: Estudio de cohorte retrospectivo y comparativo. Se incluyeron pacientes mayores de 65 años, ingresados en la UME del HFPAG,

entre Enero 2009 y Diciembre 2014, con fractura de cadera o accidente vascular cerebral. Se recogieron las variables, a través del Conjunto Mínimo de Base de Datos. Sistema de Clasificación RUG III, se incluyeron los datos de edad, sexo, comorbilidad, estancia media, ubicación al alta. Variables relacionadas con el funcionamiento físico y con el patrón cognitivo. Se calculó el Índice ABVD del RUG III, la Ganancia funcional y la Escala de rendimiento cognitivo. Se ha relacionado la ganancia funcional según diagnósticos, grupos etarios y patrón cognitivo. Se han analizado las relaciones entre ganancia funcional y las variables descritas, a través del Chi cuadrado. Se ha realizado un análisis de regresión lineal entre variables cuantitativas y la variable ganancia funcional.

Se compararon la ganancia funcional de la UME del HFPAG con los resultados de otras Unidades de media estancia de Cataluña, de pacientes mayores de 65 años, ingresados entre Enero del 2009 y Diciembre del 2014, con fractura de cadera o accidentes vasculares cerebrales.

Resultados: En nuestra muestra se incluyeron 640 pacientes, 67.7% mujeres, con edad media de 83.6 años y una media de 8 comorbilidades. 48.6% tuvieron fracturas de cadera. La estancia media fue de 28 días. 85% fueron dados de alta a domicilio. El 48.4% de los pacientes ganaron funcionalidad. La eficiencia de la ganancia funcional fue de -0,7. El 53.4% de pacientes con fractura de cadera ganaron funcionalidad, seguido del 47.1% de los pacientes con AVC hemorrágico. El 52.1% de los pacientes con edades entre 75 a 84 años ganan funcionalidad. El 53.8% de los pacientes sin deterioro cognitivo y el 50.5% de los pacientes con deterioro cognitivo moderado ganaron funcionalidad. Existe

una diferencia estadísticamente significativa al analizar la ganancia funcional con el patrón cognitivo. Al realizar los análisis de regresión lineal, solo la eficiencia muestra una probable relación con la ganancia funcional.

Se analizaron 80 UME de Cataluña, se incluyeron 24 247 pacientes, se registra una ganancia funcional en 54.2% de pacientes ingresados en la UME con diagnósticos de fractura de cadera o accidentes vasculares cerebrales.

Conclusiones: El porcentaje de pacientes con ganancia funcional mayores de 65 años con fractura de cadera o accidente vascular cerebral, tanto de nuestra UME, como las de 80 UME en Cataluña es inferior al porcentaje estipulado en los objetivos del Contrato de Salud regional. Se observaron mayores porcentajes de ganancia funcional en pacientes con fracturas de cadera, grupo etario entre 75 y 84 años y sin deterioro cognitivo o con deterioro cognitivo moderado. Excepto la eficiencia, no existen claros factores de riesgo que influyan en la ganancia funcional.

SUMMARY

FUNCTIONAL GAIN IN PATIENTS WITH STROKE OR HIP FRACTURE DISCHARGED FROM A POSTACUTE REHABILITATION UNIT.

Hypothesis: There are a few articles in Spain that analyze functional gain in Postacute rehabilitation units, and there is discrepancy in functional gain between the objectives that propose Health regional entity and the ones described at literature. This study allow us to evaluate functional gain in a subgroup of patients admitted to Postacute rehabilitation unit because of two diseases that generates disability, acute stroke and hip fracture, and is important to talk about it because of the magnitude that it suppose not only in costs but also in consume of health resources.

Objectives: To evaluate the percentage of patients older than 65 years old, with functional gain after hip fracture or stroke admitted to our Postacute rehabilitation unit, through the index Activities of daily living (ADL), from RUG III. To compare functional gain by diagnosis, age groups and cognitive performance. To identify possible predictor factors of functional gain. To compare our findings of functional gain with other Postacute care units of Cataluña region.

Material and method: Retrospective and comparative cohort study. We included patients older than 65 years old, admitted to the Postacute rehabilitation unit of Hospital Fundació Privada Asilo de Granollers, after hip fracture and stroke, between January 2009 and December 2014. We recollected data from Minimum Data System. Classification System RUG III, we

included age, sex, comorbidities, length of stay, discharge location. Variables relation to physical functionality and cognitive performance. We calculated the ADL index RUG III, functional gain and the Cognitive performance scale. We correlated functional gain by diagnosis, age groups and cognitive performance. We analyzed the relationship between functional gain and this variables by Chi square. We did an analysis of linear regression between quantitative variables and functional gain variable. We compare our functional gain findings and the results of functional gain of patients older than 65 years old, with hip fracture or stroke of other Postacute rehabilitation units at Cataluña region, between 2009 and 2014.

Results: In our study, 640 patients were included, 67.7% female gender, with a mean of 83.6 years old and a mean of 8 comorbidities. 48.6% had hip fracture. The mean of length of stay was 28 days. 85% were discharged home. We found that 48.4% of patients gain functionality. The efficiency of functional gain was -0,7. 53.4% of patients with hip fracture and 47.1% of patients with hemorrhagic stroke gain functionality. 52.1% of patients between 75 and 84 years old group gain functionality. And 53.8% and 50.5% of patients with intact cognitive and moderate cognitive impaired gain functionality, respectively. There is a statistical significance when analyzing functional gain and cognitive performance. When analyzing variables by linear regression, we found that only efficiency of functional gain could predict functional gain.

We analyzed 80 Postacute rehabilitation care units at Cataluña region, 24247 were included. We registered a percentage of 54.2% of functional gain of

patients with hip fracture and stroke, discharged from Postacute rehabilitation units.

Conclusions: The percentage of patients older than 65 years old, discharged from Postacute rehabilitation unit after hip fracture or stroke, with functional gain is lower than the percentage stipulated at the regional health contract objectives, in our Postacute rehabilitation unit but also at Postacute rehabilitation units in Cataluña region. We observed higher percentage of functional gain in patients with hip fracture, 75 and 84 years old group and patients with intact cognitive or moderate cognitive impairment. Except from the efficiency, there are not clear predictive factors that influence functional gain.

PARTE I:

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

El estado funcional de las personas es clave determinante para su calidad de vida. Un deterioro en la funcionalidad es considerado un problema de salud importante ya que puede consumir más recursos sanitarios e implica una mayor demanda de atención sanitaria especializada.

La población mayor de sesenta y cinco años está más expuesta a perder funcionalidad (autonomía), ya sea como consecuencia de accidentes vasculares cerebrales o fracturas de cadera, o como secundarios a ingresos hospitalarios por descompensación de procesos médicos agudos.

Existen escasos estudios en España que analicen la ganancia funcional de pacientes con deterioro funcional secundario a estas enfermedades, y sobre todo existe discrepancia entre los objetivos que sugiere la entidad sanitaria regional con la ganancia funcional descrita en la literatura.

Todo ello ha dado pie a que me plantee analizar los porqués de la ganancia funcional tras ingresar en una Unidad de media estancia.

ACTUALIZACIÓN DEL TEMA

ACTUALIZACIÓN DEL TEMA

VALORACIÓN DEL ESTADO FUNCIONAL

DEFINICIÓN

La valoración funcional es el proceso dirigido a recoger información sobre la capacidad de una persona de ejecutar de manera autónoma aquellas acciones que componen la actividad habitual de una manera deseada, a nivel individual y social, manteniendo así su independencia en el medio en el que se encuentra.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) desde 2001, con el objetivo de mejorar la salud, integra dentro de la Familia de Clasificaciones Internacionales (FCI), la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), constituyendo así una clasificación novedosa que amplía el ámbito de la FCI, resaltando la necesidad de contar con información de funcionamiento y discapacidad a nivel individual y poblacional y de esta manera mejorar la planificación de los servicios, la evaluación de las intervenciones, de los programas y las políticas de salud pública en los países ⁽¹⁾.

La CIF define la discapacidad como un término genérico que abarca deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones a la participación.

La OMS calcula que más de mil millones de personas —es decir, un 15% de la población mundial— tienen algún grado de discapacidad.

Las tasas de discapacidad están aumentando en parte por el envejecimiento de la población, y como consecuencia del aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas. ⁽¹⁾

La población española sufre un progresivo y sostenido envejecimiento. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), se estima que el porcentaje de personas mayores de 65 años pasará del 20% de la población en el año 2020 y superará el 30% en el año 2050. Como consecuencia de este proceso de envejecimiento, el grupo constituido por las personas mayores de 80 años en 2009 sumaba el 4,7% de la población residente en España, previéndose que crezca hasta cifras del 6,6% y del 11,2% en los años 2025 y 2050, respectivamente. ⁽²⁾

Pese a las mejoras en calidad de vida y salud de los mayores, no se puede obviar que la vejez conlleva ciertas limitaciones físicas y psicológicas. Las proyecciones realizadas en el Libro blanco de la dependencia sobre el número de personas mayores de 65 años con gran dependencia estimaban un total de 163 334 personas; manteniéndose el crecimiento hasta 2020 (246 411 personas). ⁽²⁾

El deterioro funcional puede ser consecuencia de procesos agudos como accidentes vasculares cerebrales o fracturas de cadera; y crónicos, progresivos como Enfermedad de Parkinson, Diabetes mellitus, o enfermedades cardíacas y pulmonares y comorbilidad, que incluye combinación de procesos agudos y crónicos. ⁽³⁾

El estado funcional de los pacientes es considerado uno de los predictores de mortalidad, tanto durante el ingreso en hospitales de agudos, como al alta hospitalaria y durante los seis meses posteriores. Asimismo, a medida que empeora el grado de deterioro funcional, aumenta el consumo de recursos sanitarios, aumenta la frecuencia de ingresos hospitalarios y de estancia

media, aumentan las visitas médicas y el consumo de fármacos, existe un mayor riesgo de institucionalización y de consumo de recursos sociales; por lo que evaluar, preservar y restaurar la función y la capacidad física en los pacientes ancianos es tan importante como tratar la enfermedad. ^(4,5,6,7)

CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

Las actividades de la vida diaria se clasifican en actividades básicas, instrumentales y avanzadas.⁽⁴⁾

Las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) incluyen aquellas tareas que la persona debe realizar diariamente para su autocuidado, entre ellas destacan, la alimentación, la higiene personal, el vestido, uso del lavabo, continencia urinaria y fecal, habilidad para realizar transferencias, capacidad de deambulación, subir y bajar escalones.

Las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), son más complejas que las ABVD y hacen referencia a aquellas tareas en las que la persona interacciona con el medio para mantener su independencia, como son cocinar, comprar, usar el teléfono, manejar el dinero y la medicación, realizar tareas o trabajos fuera de casa, uso de transporte público y salir fuera del entorno local.

Por último, las actividades avanzadas de la vida diaria (AAVD), no son indispensables para una vida independiente, pero son aquellas que permiten al individuo colaborar con actividades sociales, recreativas, trabajo, viajes y ejercicio físico intenso. ⁽⁴⁾

NIVELES ASISTENCIALES EN GERIATRÍA

La mayor prevalencia de incapacidad como consecuencia de la enfermedad, junto con la necesidad de más tiempo para la recuperación del estado de salud basal tras un proceso patológico, justifican la necesidad de cuidados preventivos, progresivos y continuados, que ha llevado al establecimiento de niveles asistenciales específicos en función del tipo de cuidados requeridos.

Estos niveles abarcan desde unidades hospitalarias para pacientes agudos (Unidades geriátricas de agudos), otras para pacientes que requieren recuperación funcional (Unidades de media estancia o convalecencia), o cuidados sanitarios de larga duración –(Unidades de larga estancia o cuidados continuados) y unidades de atención comunitaria que abarcan desde las ubicadas en el hospital (Consulta externa y Hospitales de día), hasta las que proporcionan atención en el domicilio del enfermo como complemento a la atención primaria (Asistencia geriátrica domiciliaria). ⁽⁸⁾

UNIDADES DE MEDIA ESTANCIA

Las Unidades de media estancia o Convalecencia, constituyen una pieza clave en la eficacia de la asistencia geriátrica.

Estas unidades geriátricas hospitalarias tienen como objetivo fundamental y prioritario la recuperación funcional de los ancianos con incapacidad o deterioro inicialmente reversible; pero también administran cuidados dirigidos a la adaptación de los pacientes a la incapacidad, la implicación y aprendizaje de familiares en el cuidado de ancianos incapacitados, el cuidado y cicatrización de úlceras y heridas, la planificación de la ubicación definitiva al alta hospitalaria, la evaluación de los síndromes geriátricos e incluso la

estabilización clínica de enfermedades en fase subaguda. Por todo ello, su implantación en diferentes países, ha recibido múltiples denominaciones: Unidades de rehabilitación geriátrica, Unidades geriátricas de recuperación funcional, Unidades de valoración y cuidados geriátricos, Unidades de cuidados transicionales o Intermedios, Unidades de cuidados subagudos, Unidades de postagudos.⁽⁹⁾

HISTORIA DE LAS UNIDADES DE MEDIA ESTANCIA

Desde el nacimiento de la geriatría, en Reino Unido en 1935, Marjory Warren, médica titular en el West Middlesex Hospital, describe en sus trabajos publicados la importancia de una minuciosa valoración de las condiciones médicas y sociales del paciente, la planificación de un tratamiento médico y la rehabilitación, sugiere que los pacientes que padecían enfermedad crónicas había que tratarlos dentro de los hospitales, pero en un bloque aparte.⁽¹⁰⁾

A mediados del siglo XX en Reino Unido, estos departamentos de geriatría en los hospitales generales comprenderían una o más plantas destinadas exclusivamente a pacientes ancianos que serían ingresados desde sus casas o transferidos desde otras plantas (plantas de agudos y las de cirugía) para que siguieran programas de rehabilitación y reincorporación a la vida cotidiana, naciendo así, las primeras Unidades de media estancia. La idea, de la que fue pionero el Profesor Norman Exton-Smith, consistía en ampliar el campo de los niveles asistenciales geriátricos, y aprovechar como hospitales de apoyo para el seguimiento a largo plazo del anciano con patología crónica a pequeños centros sanitarios, con escasa utilización en esos momentos, así como el mundo de las residencias. Junto a ello y con el fin de adaptar el sistema de

trabajo a las necesidades del paciente añoso, introdujo el concepto de lo que hoy conocemos como equipo geriátrico multidisciplinar.⁽¹⁰⁾

Paralelamente, en EEUU, cuando en 1965 se aprobó la creación de Medicare, un seguro que solo cubría los gastos causados por consultas médicas, hospitalización y atención después del alta, los cuidados prolongados a enfermos crónicos quedaban excluidos. A causa de esta carencia, existía una falta de servicios integrados para enfermos crónicos, normalmente ancianos. El *American College of Physicians* publica en un artículo titulado “*Long-term care of the elderly*:...si existiera un sistema integrado de cuidados prolongados, se podría ofrecer toda una serie de servicios de forma continua, que sin duda mejorarían la calidad de la atención médica a los ancianos. El sistema de reembolso (PPS- *Prospective payment system*) debería promover la coordinación entre hospitales en lugar de obstaculizarla”.⁽¹¹⁾

Es así como a finales de 1980, se instalan las unidades de rehabilitación geriátrica en un número determinado de hospitales de diferentes características: hospitales militares, universitarios, rurales, para enfermos crónicos, etc.⁽¹¹⁾

Actualmente, en EEUU, existen diferentes tipos de Unidades de post agudos, como son las agencias de cuidados domiciliarios (*home health care agencies*), residencias especializadas (*skilled nursing homes*) y las unidades de rehabilitación (*rehabilitation facilities*).⁽¹²⁾

Alrededor de los años 1990 se identifican estas unidades de cuidados post agudos como el patrón de oro para reducir costes en el sistema sanitario y son

consideradas como una estrategia para mover la organización hacia el futuro y conseguir una buena financiación. ^(5,12)

En el resto Europa, las necesidades de las unidades de cuidados post agudos surgen al final de la década de 1990, con los países nórdicos a la cabeza. Al mismo tiempo, fuera de Europa, en Australia y Canadá.⁽¹¹⁾

Fueron investigadores norteamericanos los que diseñaron estudios para la evaluación de la eficacia y efectividad de las Unidades de media estancia. El más conocido, el ensayo médico aleatorio llevado a cabo por Rubenstein ⁽¹³⁾ y cols. en 1994 descubrieron que, al comparar los resultados después de un año de seguimiento, los pacientes que habían estado en estas unidades presentaban índices de mortalidad más bajos, menor porcentaje de ingreso en residencias, un mejor estado funcional, mayor autoestima y el coste de sus cuidados había sido más bajo. Estos beneficios fueron confirmados por otro estudio aleatorio realizado por Applegate ⁽¹⁴⁾ et al. y corroborados en el metaanálisis de Stuck et al. ⁽¹⁵⁾

Los estudios europeos añaden una nueva visión al valorar los resultados desde el punto de vista asistencial, buscan conocer si los pacientes ingresados en un programa de cuidados postagudos son más independientes, han disminuido su grado de ansiedad y utilizan en menor grado el hospital o los cuidados comunitarios. Tras varios estudios, se concluye que las unidades de cuidados postagudos añaden calidad de vida y ahorran recursos en el devenir del paciente. ⁽¹⁰⁾

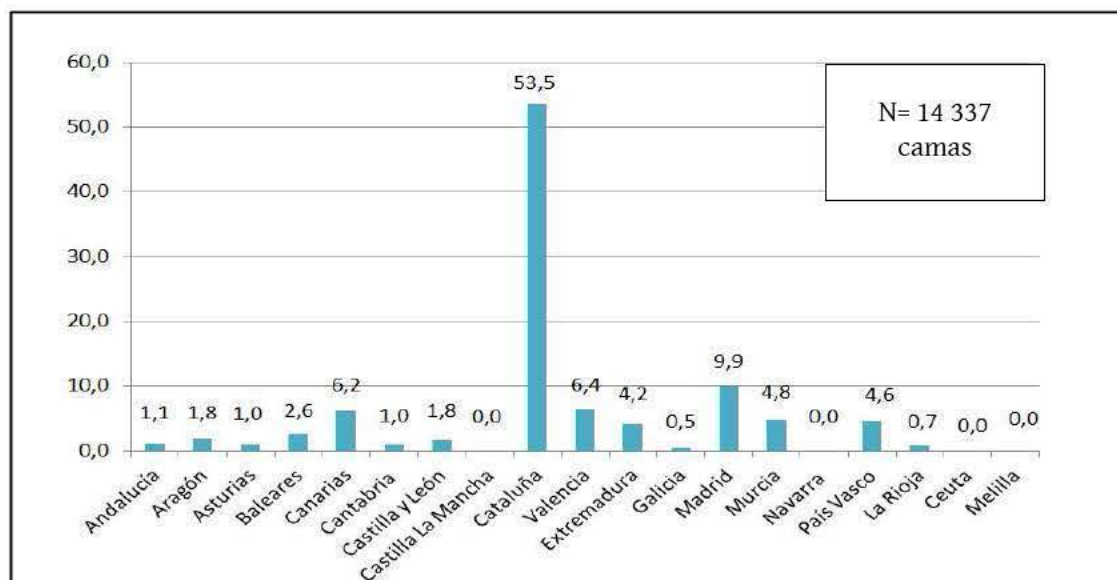
UNIDADES DE MEDIA ESTANCIA EN ESPAÑA

En España, en la década de 1990, las Unidades geriátricas de media estancia o Convalecencia fueron definidas por Insalud como un nivel asistencial geriátrico hospitalario destinado a restablecer aquellas funciones, actividades o secuelas secundarias a diferentes procesos agudos previos, tanto médicos como quirúrgicos. ⁽¹⁶⁾

La estructura sanitaria actual, con un claro enfoque curativo, alta tecnología y elevados costes, no propicia la creación de estas unidades en Hospitales Generales, ya que supone incluir camas con prioridades enfocadas a la rehabilitación. Por esta razón la mayor parte de estas unidades se encuentran ubicadas en Hospitales de apoyo. ⁽⁹⁾

En la Figura 1 podemos apreciar la distribución de camas de geriatría y/o camas de larga estancia en las diferentes Comunidades Autónomas de España. Esta figura ha sido elaborada a partir de la información extraída del Catálogo Nacional de Hospitales del 2014. Se observa que el 53,5% de camas catalogadas como camas de geriatría y/o larga estancia están ubicadas en Cataluña, seguido de 9,9% de camas, en Madrid. ⁽¹⁸⁾

Figura 1. Distribución de camas de geriatría y/o larga estancia por Comunidades Autónomas (en porcentaje).



Elaborado a partir del Catálogo Nacional de Hospitales (2014).

Es difícil conocer con exactitud el número de camas existentes para este fin, debido a la escasa precisión en los datos publicados hasta la fecha. Existe una ausencia de registros de este recurso especializado y cierta confusión terminológica en la catalogación de las Unidades de media estancia geriátricas. Algunas de las camas de media estancia se encuentran en hospitales generales, y otras en hospitales y Centros de larga estancia, sin estar definidas como tales; algunas de ellas son monográficas y se dedican específicamente al Ictus o la Ortogeriatría.

Según datos del Catálogo Nacional de Hospitales, actualizados a 21/04/2004, existían 117 Hospitales de larga estancia con 11 400 camas funcionantes, 447 Hospitales generales con 621 camas de rehabilitación y 2658 camas de larga

estancia y Otros 117 Hospitales de agudos con 514 camas de rehabilitación y 414 camas de larga estancia. ^(9,17)

Como figura en la publicación Geriatria XXI de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología, en el año 2000 se contaban con 12 UMEs en Hospitales acreditados para la Docencia en Geriatria con 311 camas; 14 UMEs en otros Hospitales con Servicios-Unidades de Geriatria, con 645 camas; y un total de 46 Unidades de Media y de Media-Larga estancia (promediando 40 camas por unidad en Cataluña) con 1864 camas totales, con desigual distribución por Comunidades Autónomas. ^(9,17)

Ver Tabla 1.

Tabla 1. Número de camas y Unidades de media estancia por Comunidades Autónomas.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	SEGG 2000		SEMEG 2004
	Nº DE UMEs	Nº CAMAS	Nº CAMAS
ANDALUCÍA	4	273	253
ARAGÓN	1	70	125
ASTURIAS	1	40	109
BALEARES	0	0	0
CANARIAS	1	12	12
CANTABRIA	1	15	0
CASTILLA-LA MANCHA	2	38	16
CASTILLA-LEÓN	2	33	38
CATALUÑA	25	1020	1771
COMUNIDAD VALENCIANA	1	14	24
EXTREMADURA	1	8	0
GALICIA	1	18	20
MADRID	4	139	283
MURCIA	0	0	0
NAVARRA	0	0	0
PAÍS VASCO	1	89	0
LA RIOJA	1	95	9
CEUTA Y MELILLA	0	0	0
TOTAL	46	1864	2066

Geriatría XXI. Madrid: SEGG. Editores Médicos, 2000.

Informe SEMEG. Madrid: SEMEG, 2004.

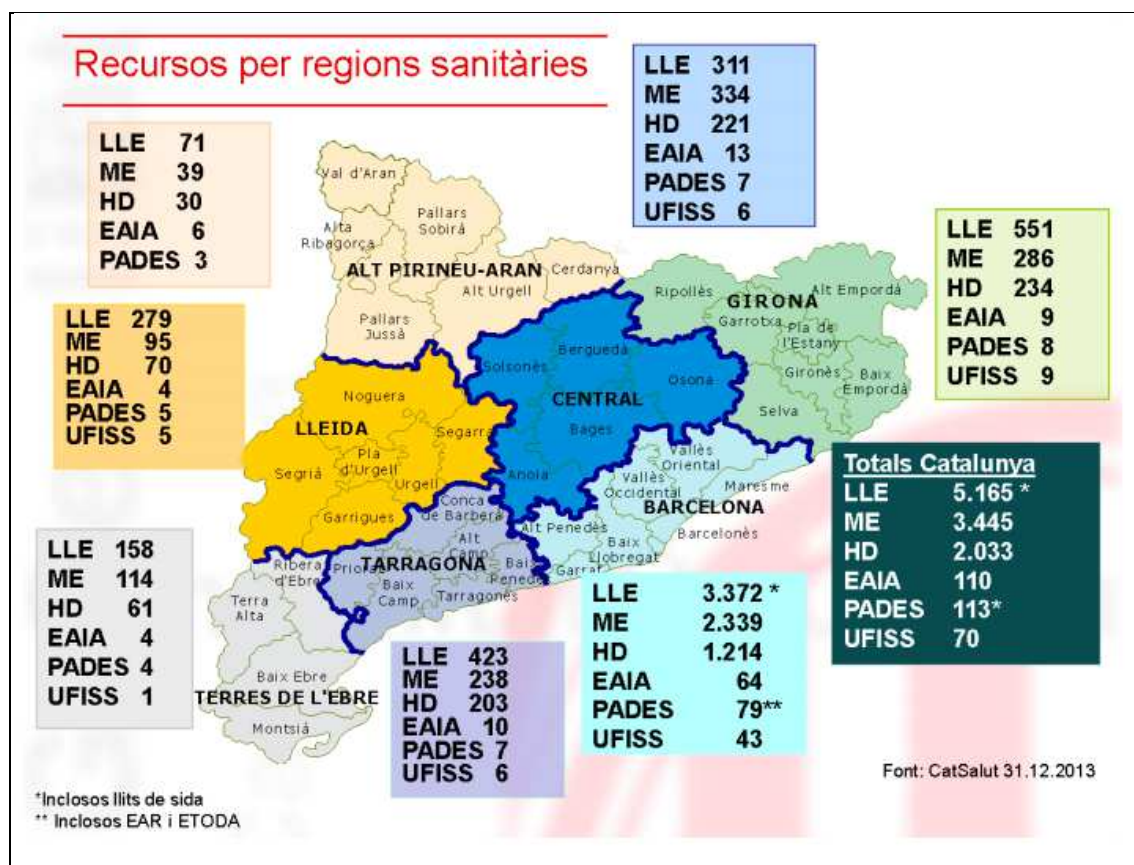
UNIDADES DE MEDIA ESTANCIA EN CATALUÑA

En Cataluña, como queda expuesto anteriormente, se encuentran más del 50% de camas de Unidades de media estancia de España.

En la Figura 2, se puede evaluar la distribución de recursos sociosanitarios en las diferentes regiones sanitarias de Cataluña, según informe de CatSalut del 2013. ⁽¹⁹⁾

Se observa un total de 3445 camas de media estancia.

Figura 2. Recursos sanitarios en Cataluña.



REHABILITACIÓN GERIÁTRICA

La OMS define la rehabilitación y la habilitación como “procesos destinados a permitir que las personas con discapacidad alcancen y mantengan un nivel óptimo de desempeño físico, sensorial, intelectual, psicológico y/o social. La rehabilitación abarca un amplio abanico de actividades, como atención médica de rehabilitación, fisioterapia, psicoterapia, terapia del lenguaje, terapia ocupacional y servicios de apoyo”.⁽²⁰⁾

Algunas definiciones generales de rehabilitación incluyen:⁽²¹⁾

- “La rehabilitación comprende la recapacitación -adquisición de habilidades necesarias para la vida independiente- y la reinstalación, el restablecimiento de la persona a su propio entorno o a otro”.⁽²²⁾
- “La rehabilitación es el restablecimiento del individuo a su capacidad física, mental y social más completa”.⁽²³⁾
- “La rehabilitación es el uso combinado y coordinado de medidas médicas, sociales, educativas y vocacionales para entrenar y reintegrar al individuo hasta su máximo nivel de capacidad funcional”.⁽²⁴⁾
- “El principal objetivo de la rehabilitación supone la restauración (hasta el máximo grado posible) de una función (física o mental) o un rol (en la familia, en la red social o como fuerza de trabajo)”.⁽²⁵⁾
- “La rehabilitación es un proceso de resolución de problemas y educativo que se dirige a reducir la discapacidad y minusvalía que experimenta alguien como consecuencia de una enfermedad, siempre dentro de los

límites que imponen los recursos disponibles y la enfermedad subyacente”.⁽²⁶⁾

- “El principal objetivo de la rehabilitación es buscar un rol adecuado a la personalidad, capacidad funcional y posición social del paciente, a la luz de una evaluación realista de su pronóstico funcional, y buscar su cooperación y la de los profesionales complementarios a la medicina para conseguir este objetivo”.⁽²⁷⁾

Resumiendo estas definiciones, nos quedaremos con el concepto que la rehabilitación, especialmente en geriatría, es un proceso holístico (médico, social, funcional) que tiene como objetivo restablecer o mejorar el proceso discapacitante del anciano.⁽²¹⁾

Las patologías discapacitantes en el anciano son diversas, desde enfermedad vascular cerebral, patología osteoarticular (artrosis, fractura de cadera, fracturas vertebrales, etc.), la propia hospitalización, enfermedades crónicas (cardiovasculares o pulmonares) o degenerativas (enfermedad de Parkinson, demencia, etc.) o incluso déficits sensoriales pueden producir discapacidad.⁽²⁰⁾

Estas patologías discapacitantes que surgen como consecuencia de la enfermedad, en algunos casos, son causantes del deterioro, posteriormente discapacidad y hándicap de las personas. La rehabilitación es capaz de prevenir o revertir el paso de deterioro a discapacidad y de discapacidad a hándicap.⁽²⁰⁾

ENFERMEDADES DE ALTA PREVALENCIA EN EL ANCIANO QUE GENERAN DISCAPACIDAD

Entre las principales enfermedades que generan discapacidad en el anciano nos centraremos en la enfermedad vascular cerebral y las fracturas de cadera.

ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL

La enfermedad vascular cerebral o ictus constituye uno de los principales problemas de salud pública en los países industrializados, ya que representa la segunda causa de mortalidad en todo el mundo según las estadísticas de la OMS. En España, es la segunda causa de mortalidad, aunque su importancia relativa varía en función del sexo. En las mujeres continúa siendo la primera causa de muerte, mientras que en los hombres ha pasado a ser la tercera, tras la cardiopatía isquémica y el cáncer de pulmón. Casi la mitad de los pacientes con ictus mueren en el plazo de un año después del evento agudo, y cada año posterior mueren un 10% de los supervivientes. ⁽²⁸⁾

Solo un tercio de los sobrevivientes tienen una buena recuperación, y se calcula que el ictus es responsable de un 14 a 25% de los casos de incapacidad grave en la comunidad. ⁽²⁹⁾

Por otro lado, la enfermedad vascular cerebral es la principal causa de incapacidad y de un cambio importante en la calidad de vida de los pacientes.

Los ictus están causados por un trastorno circulatorio cerebral que ocasiona una alteración transitoria o definitiva del funcionamiento cerebral.

Las causas vasculares subyacentes de ictus pueden dividirse en dos amplias categorías: isquémicos y hemorrágicos.

Aproximadamente el 85% de los ictus son isquémicos, y se producen en pacientes con factores de riesgo vasculares, como hipertensión arterial, Diabetes mellitus, dislipemia, obesidad y tabaquismo, asociado a un aumento de la edad. El ictus isquémico, como consecuencia de oclusión de grandes vasos, pueden afectar a las arterias extra o intracraneales, y pueden deberse a cambios trombóticos en placas ateromatosas (oclusión local o embolismo arterio-arterial) o a émbolos de fuente cardíaca. Además, el ictus isquémico puede ser resultado de la oclusión de pequeñas arterias penetrantes cerebrales que produce daños en las estructuras profundas (ictus lacunar). Estos ictus se observan en aproximadamente una quinta parte de los pacientes con ictus isquémicos, y muestran diferencias significativas en la patología, pronóstico, recurrencia e historia natural, en comparación con las enfermedades de los grandes vasos. ⁽²⁹⁾

El ictus hemorrágico supone un 15% de los pacientes con ictus. Puede ser primario, debido fundamentalmente a microaneurismas (entre el 11 y el 12%), o secundario, debido a la rotura extracerebral de vasos intracraneales (entre el 3 y el 4%). ⁽²⁹⁾

La rehabilitación multidisciplinaria precoz y planificada es fundamental para el tratamiento del ictus.

La rehabilitación debe tener como objetivo potenciar al máximo la independencia y el papel del paciente en su propio medio, como un proceso educacional de solución de problemas centrados en la incapacidad y destinado a reducir el hándicap. ⁽²⁹⁾

Los principios básicos que se deberían aplicar a lo largo de la rehabilitación de los pacientes con ictus son los siguientes:

- Documentar las incapacidades, las dificultades y el hándicap y, cuando sea posible, medirlos utilizando escalas sencillas y válidas.
- Maximizar la independencia y reducir al mínimo la dependencia aprendida.
- Tratar globalmente a los pacientes, teniendo en cuenta su trasfondo físico y psicosocial, así como su ambiente.

Para rehabilitar, es fundamental valorar (los déficit que puede tener, identificar los problemas y el análisis de las causas subyacentes), planificar (identificar los objetivos y fines de la rehabilitación), intervenir (proporcionar los cuidados necesarios y prevenir el deterioro del estado del paciente) y, por último, evaluar (vigilar los progresos o la falta de ellos que realiza el paciente, valorando la efectividad del proceso de rehabilitación).

Una rehabilitación bien organizada y planificada, guiada por unos objetivos bien definidos y basados en una valoración adecuada, y una negociación sensible con los pacientes y cuidadores reduce la incapacidad y la institucionalización a largo plazo. ⁽²⁹⁾

La recuperación de las funciones en los primeros meses tras un ictus depende del potencial compensatorio y de la plasticidad espontánea neuronal. ⁽³⁰⁾

La rehabilitación de la posición vertical (ortostatismo) y la habilidad para caminar debe iniciarse tan pronto como sea posible. Asimismo, el propósito de

la rehabilitación incluye el entrenamiento cardiovascular, reeducación del ortostatismo, la coordinación de los pies y del caminar y las funciones cognitivas. ⁽³⁰⁾

Entre los factores asociados a pronóstico funcional desfavorable del ictus se encuentran los factores demográficos (edad, sexo femenino), etiopatogénicos (fibrilación auricular, Diabetes mellitus, cardiopatía asociada, ictus recurrente), gravedad de la presentación clínica (bajo nivel de conciencia en las primeras 48 horas, incontinencia urinaria, hemiplejia o hemiparesia severas, déficit perceptivo/anosognosia, incapacidad funcional inicial severa o ausencia de equilibrio en sedestación), según técnicas de imagen (volumen y signos precoces de edema en pruebas de imagen) y factores mentales (deterioro cognitivo, depresión). ⁽²⁸⁾

FRACTURAS DE CADERA

La prevalencia de caídas en las personas ancianas está entre el 14 y el 32%, según los estudios epidemiológicos y tienen consecuencias severas en esta población, tanto físicas como psicológicas. ⁽³¹⁾

Tras una caída, la prevalencia de fractura varía entre el 7.8 y el 16.5%, y las fracturas más frecuentes son la fractura de cadera y la fractura de Colles, siendo la fractura de cadera la complicación frecuente más severa. ⁽³¹⁾

La fractura de cadera es la fractura más importante en la población anciana puesto que causa una mayor mortalidad, mayor morbilidad y mayor gasto sanitario, en comparación a todas las fracturas combinadas. ⁽³²⁾

La incidencia de fractura de cadera aumenta con la edad en ambos sexos, aunque es considerablemente mayor en las mujeres. ⁽³²⁾

El riesgo de fractura de cadera está determinado, no solo por la densidad mineral ósea, sino también por factores de riesgo no esqueléticos. ⁽³²⁾

Las fracturas de cadera son causa de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. Se estima que la fractura de cadera es responsable de 1.75 millones de años de vida perdidos ajustados por discapacidad y representa el 0.1% de la carga de enfermedad global mundial. ⁽³¹⁾

La mortalidad en la fase aguda del ingreso por fractura de cadera varía entre 5.6 y 8.3% y asciende hasta el 30% en el primer año, y hasta el 38% a los 2 años de la fractura. ⁽³³⁾

La morbilidad que genera la fractura de cadera también es elevada, ya que puede ocasionar un gran número de incapacidades, necesidad de traslado a centros de media estancia e importante deterioro en la calidad de vida de los pacientes, por lo que se ha observado que la intervención geriátrica multidisciplinaria y diaria de los pacientes ingresados por fractura de cadera, reduce la mortalidad y las complicaciones médicas intrahospitalarias, aunque esta intervención no disminuye los días de estancia media ni la recuperación funcional a largo plazo. ⁽³⁴⁾

La mayoría de los pacientes precisará intervención quirúrgica para la reducción y estabilización de la fractura, previa al proceso de rehabilitación de la capacidad de la marcha.

Tras la fractura de cadera, la recuperación de la marcha independiente se sitúa entre el 20 y el 40% al alta, y un 30 a 50% a los 12 meses. Entre el 29 y el 50% de los pacientes con fracturas de cadera no alcanzan los niveles funcionales existentes antes de la fractura y hasta un 30% puede quedar encamado de forma permanente.⁽³¹⁾

La movilización precoz es fundamental para prevenir complicaciones en el postoperatorio inmediato y la rehabilitación ha de comenzar lo antes posible, ya que reduce la estancia media y aumenta la probabilidad de retorno a domicilio y la supervivencia a los 6 meses.⁽²⁰⁾

Esta rehabilitación debe comenzar en el momento del ingreso, bajo un enfoque multidisciplinar, en el que, tanto el paciente como la familia conozcan el plan de tratamiento, expectativas razonables de recuperación y fecha prevista de alta.⁽³⁵⁾

Asimismo, González et al.⁽³⁶⁾ sugieren que los pacientes tratados en Unidades de ortogeriatría que realizaron frecuentemente rehabilitación intrahospitalaria durante la fase aguda, tuvieron mejor situación funcional al alta y fueron derivados con más frecuencia a Unidades de recuperación funcional, y menos a residencias y Unidades de larga estancia.

La rehabilitación tras la fractura de cadera se realiza mediante ejercicios isométricos del miembro afecto y cinesiterapia resistida del miembro contralateral, para mantener la musculatura. Se iniciará carga precoz y la bipedestación y deambulación progresiva, al principio con ayudas técnicas (andador, bastones de apoyo cubital). Por último, se iniciará el adiestramiento

para subir y bajar escalones. Los terapeutas ocupacionales se encargan de mantener la independencia en ABVD durante el proceso, asesoran al paciente sobre las ayudas técnicas.⁽²⁰⁾

Algunos factores predictivos que se asocian con la funcionalidad a corto plazo después de una fractura de cadera son: la edad, tiempo de estancia media, tiempo de espera quirúrgico, tiempo entre la operación y el inicio de la rehabilitación, estado funcional de la marcha previo a la fractura de cadera, deterioro cognitivo y complicaciones postquirúrgicas.⁽³⁷⁾

HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA MEDIR EL ESTADO FUNCIONAL

La rehabilitación, como cualquier intervención, precisa un instrumento de evaluación que permita cuantificar de forma objetiva el grado de discapacidad que presenta un paciente y monitorizar los cambios que se producen con el tratamiento.

Las escalas validadas más utilizadas actualmente son el Índice de Barthel y el *Functional Independence Measure* (FIM), aunque algunos estudios también utilicen el índice de actividades de la vida diaria o Índice de Katz.

El Índice de Barthel y el FIM presentan niveles similares de fiabilidad, validez y sensibilidad.⁽²⁰⁾

ÍNDICE DE ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA O ÍNDICE DE KATZ

Es uno de los test mejor conocidos, estudiados y validados. Fue elaborado en 1958 por un grupo multidisciplinar del hospital Benjamin Rose de Cleveland

para enfermos hospitalizados afectos de fractura de cadera, y publicado en 1963.⁽³⁸⁾

Consta de seis ítems: baño, vestido, uso del retrete, movilidad, continencia y alimentación.⁽⁴⁾

Están ordenados jerárquicamente según la secuencia en que los pacientes pierden y recuperan la independencia para realizarlos. La escala describe como dependiente (si requiere ayuda, o no realiza la actividad) o independiente (si realiza la actividad de forma independiente, o con poca asistencia).

Según la puntuación total, los pacientes quedan clasificados en siete grupos, donde A es la máxima independencia y G, la máxima dependencia.⁽⁴⁾

Una desventaja de este índice es que no es sensible a cambios mínimos.⁽⁴⁾

ÍNDICE DE BARTHEL

El Índice de Barthel surgió como una medida empírica para adultos jóvenes discapacitados. Publicado en 1965 por Mahoney y Barthel ⁽³⁹⁾. Su adopción generalizada en la práctica habitual se debe a Wade y col ⁽⁴⁰⁾, que fueron los primeros que demostraron su fiabilidad y validez.

El Índice de Barthel es la escala ordinal, más internacionalmente conocida para la valoración de las ABVD en el anciano. Evalúa los niveles de independencia o de dependencia para diez tareas: baño, vestido, aseo personal, uso del retrete, transferencias (traslado cama-sillón), caminar, subir/bajar escalones, continencia urinaria, continencia fecal y alimentación. Se puntúa de 0 (dependiente) a 100 (independiente). ⁽⁴⁾

La puntuación del Índice de Barthel se correlaciona con la mortalidad, la duración de la estancia hospitalaria y la necesidad de asistencia institucional. Es una medida sencilla y fácil de interpretar en la práctica clínica, y puede ayudar a la evaluación sistemática de la discapacidad y a monitorizar el progreso de la rehabilitación. Es un indicador independiente de los niveles de dependencia de enfermería.⁽²¹⁾

FUNCTIONAL INDEPENDENCE MEASURE (FIM)

La Escala de Independencia Funcional (FIM, en inglés) fue publicada en 1987 por Keith et al.⁽⁴¹⁾

Fue diseñada para la valoración de daño cerebral, como una medida global de incapacidad, es similar al Índice de Barthel, pero con mayor sensibilidad, teniendo en cuenta variables cognitivas y psicosociales.

En esta escala se evalúan 18 ítems divididos en 2 áreas, el área motora y la cognitiva. El área motora, se subdivide en variables relacionadas con autocuidado, continencia, transferencias y locomoción. El área cognitiva, se subdivide en variables de comunicación (comprensión, expresión) y en variables de cognición-social (relación social, resolución de problemas y memoria). Cada ítem puede evaluarse en siete niveles de ayuda, desde 1 (ayuda total) a 7 (independencia completa), de tal forma que el resultado final total puede registrarse entre 18 (puntaje mínimo) y 126 (puntaje máximo), que se obtiene de la suma de los valores en las áreas motora (intervalo entre 13 y 91 puntos) y cognitiva (5 a 35 puntos).⁽⁴⁾

Este instrumento fue creado inicialmente para explicar las diferencias en la estancia media de pacientes ingresados en centros sanitarios de rehabilitación.

Como variables de predicción de la estancia media utiliza el diagnóstico principal que causa la dependencia, la situación funcional motora y cognitiva en el momento del ingreso, y la edad del paciente. La clasificación inicial produce 53 grupos de paciente, llamados FRG (*Functional Rehabilitation Groups*), que explican el 31,3% de variación en la estancia media. ⁽⁴²⁾

La última versión, contiene 67 grupos diferentes y actúa en diferentes ámbitos de rehabilitación (ambulatoria, domiciliaria y de ingreso).

Este instrumento se utiliza de forma rutinaria para la financiación de la rehabilitación solo en Estados Unidos. ⁽⁴²⁾

ACTIVITY MEASURE FOR POST-ACUTE CARE (AM-PAC)

AM-PAC es un instrumento creado en la Universidad de Boston y publicado por Haley et al. en 2004, que permite analizar la funcionalidad en tres dominios: movilidad básica, actividades de la vida diaria y cognición, a través de 41 ítems. ⁽⁴³⁾

Se utiliza para analizar la calidad de la mejora funcional, monitorizar resultados y para investigación en pacientes ingresados en unidades de rehabilitación, residencias, domicilio o en unidades de larga estancia. ⁽⁴³⁾

Es apropiado para valorar funcionalidad en adultos con una amplia variedad de diagnósticos y habilidades funcionales. Puede ser cumplimentado por los propios pacientes, familiares o personal médico.

Comparado con el FIM, el AM-PAC ha demostrado más precisión en los ítems analizados y mayor sensibilidad para detectar cambios.⁽⁴³⁾

OTRAS ESCALAS DE VALORACIÓN UTILIZADAS

Existen otras escalas como son la escala de valoración motora (*Motor Assesment Scale*), test de screening cognitivo y la escala de balance de Berg, que analizan áreas funcionales específicas, y que también pueden predecir la destinación al alta.⁽⁴⁾

Estas escalas tienen limitaciones en predecir resultados tras el alta, por ejemplo el Índice de Barthel o el FIM, incluyen un número limitado de actividades básicas sin considerar otras actividades que se necesitan para el adecuado desenvolvimiento del paciente en la comunidad.

A raíz de estas dificultades, nacen otras escalas, que analizan la funcionalidad, sobre todo en unidades de postagudos o media estancia.

SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE PACIENTES O CASE-MIX

Los sistemas de clasificación de pacientes o case-mix surgen a raíz de la necesidad que tienen los servicios sanitarios de contar con una herramienta que permita agrupar los pacientes bajo un criterio determinado. A estas agrupaciones de pacientes con características comunes, pueden imputarse un consumo de recursos similares y por tanto, costes parecidos en la asistencia.⁽⁴²⁾

DESARROLLO HISTÓRICO DE LOS GRUPOS DE USO DE RECURSOS O RESOURCE UTILIZATION GROUPS (RUG)

Durante la década de los años ochenta se publicaron varios sistemas de clasificación, con el objetivo de desarrollar una herramienta que agrupase pacientes homogéneos y mutuamente excluyentes, basándose en características clínicas similares, y que explicasen el uso de recursos “por día”. Los recursos medidos al construir los sistemas de case-mix fueron, en su mayoría, los tiempos de enfermería dedicada al cuidado del paciente, ya que cuanto más dependiente es el usuario, mayor cantidad de recursos requiere.⁽⁴²⁾

En 1984, Fries y Cooney ⁽⁴⁴⁾ desarrollaron los Grupos de Uso de Recursos o *Resource Utilization Groups* (RUG) tomando como medida de consumo de recursos el tiempo de dedicación relativa del personal a cada paciente. Se establecieron 9 grupos, en los que se utilizaban como marcadores 3 variables funcionales según el grado de dependencia: vestirse, deambulación y comer, y una variable si el residente precisaba o no seguimiento para la entrada de líquidos (RUG I).⁽⁴²⁾

En 1988, incorporaron una doble estructura de clasificación (RUG II), el primer nivel de clasificación consta de 5 categorías diferentes mayores, decrecientes en cuanto a utilización de recursos y costes, excluyentes entre sí: rehabilitación intensa, cuidados especiales, residentes clínicamente complejos, alteraciones de la conducta graves y funciones físicas reducidas. El segundo nivel de clasificación era la medida de funcionalidad en varias actividades de la vida diaria: aseo, comida y transferencia silla-cama.⁽⁴²⁾

Posteriormente, en el RUG-T 18, la categoría de la rehabilitación se desdobra en 3, dependiendo del tipo de tratamiento aplicado: terapia física, ocupacional o logopeda, que a través de 20 grupos explicaría el 55% del coste total diario.

La versión RUG III fue desarrollada por Fries et al. en 1994 ⁽⁴⁵⁾ y por último, en 2010, Medicare implementa el RUG IV, al incrementar el número de categorías a 66, las cuales intentan reflejar a los residentes que precisan mayor rehabilitación y cuidados especiales de enfermería.

EL SISTEMA RUG III COMO CASE-MIX

El sistema RUG III se estructura en 7 categorías jerárquicas, clínicamente bien definidas y mutuamente excluyentes: rehabilitación (con cuatro subcategorías), cuidados extensivos, cuidados especiales y complejidad clínica, deterioro cognitivo, alteraciones de conducta y dependencia de funciones físicas. ⁽⁴²⁾

Estas categorías se dividen en subgrupos en función de: un Índice de ABVD RUG III, mediante el sumatoria de puntuaciones de 4 de ellas-alimentación, micción y deposición (*toileting*), transferencias y movilidad en la cama-; número de atenciones que se realizan para el cuidado del residente/paciente; uso de técnicas de rehabilitación, y presencia o no de depresión, resultando un total de 44 grupos. ⁽⁴²⁾

Finalmente, se elaboró un índice case-mix (CMI, en inglés) entre los valores 0.39 y 3.68 para cada uno de los 44 grupos, basado en el total de los recursos utilizados, así un CMI de 0.39 representa un residente/paciente que consume el 39% de los recursos diarios consumidos por la media de residente en cuidados,

mientras que un CMI de 3.68 representa que el paciente/residente consume más de 3.5 veces los recursos de un residente medio. ⁽⁴²⁾

La utilización de los RUG está muy extendida en la actualidad. Se utiliza en centros de media y larga estancia geriátricos de Estados Unidos y en otros países europeos.

En España, se utiliza para la financiación y comparación de Unidades de media y larga estancia en Cataluña desde enero 1999, en los recursos del Programa *Vida als Anys* catalán, y en residencias públicas de algunas otras comunidades autónomas, pero su uso no está generalizado. ⁽⁴⁶⁾

A diferencia de los Grupos relacionados por el diagnóstico (GRD), herramienta utilizada en unidades de agudos que clasifican a los pacientes al alta hospitalaria y en función del diagnóstico principal; el RUG es un sistema de case-mix que se aplica en un corte transversal (en un momento determinado del ingreso) y se basa en la situación funcional del paciente, la presencia de ciertos diagnósticos, la necesidad de determinadas técnicas de enfermería y los minutos de rehabilitación aplicados. ⁽⁴⁶⁾

MEDICIÓN DE LAS ABVD EN EL SISTEMA RUG III

El total de las ABVD incluidas en el RUG, además de las mencionadas anteriormente (alimentación, micción y deposición, transferencias y movilidad en la cama), que forman parte del Índice de ABVD extraído de la clasificación RUG-III, existen también otras variables como son: deambulación por la habitación, deambulación por el pasadizo, vestido, aseo personal, y ducha. Todos estos ítems se dividen en capacidad de realización, con puntajes que

van del 0 al 4 y necesidad de ayuda, con puntajes del 0 a 3 o 4, dependiendo de las actividades; o puntajes de 8 en algunas actividades, si la actividad no ha podido ser realizada (por ejemplo, pacientes en coma, no se podría valorar transferencias o movilidad). Un puntaje de 0 significaría independencia completa y de 3 o 4, dependencia total.

Considerando la capacidad de realización de las diferentes actividades, la sumatoria de puntajes de todas las actividades estarían entre 0 (máxima independencia) a 36 (dependencia total).

Es así como, cuando se analizan las ABVD mediante el RUG-III, se pueden dividir en:

- Forma larga de análisis de ABVD (*long-form ADL scale*), que incluye todos los ítems de valoración funcional;
- ABVD de pérdida temprana (*early-loss ADLs*), que incluyen higiene personal y vestido; y
- ABVD de pérdida tardía (*late-loss ADLs*) que son las que se incluyen para el cálculo del Índice ABVD, es decir, la movilización en la cama, realización de transferencias, micción y deposición (*toileting*) y alimentación; debido a que los estudios han demostrado que al determinar esta diferenciación se correlaciona la utilización de recursos de enfermería de una manera más óptima. ^(47,48)

VARIABLES RESULTADO EN TÉRMINOS DE VALORACIÓN

FUNCIONAL

Existen diferentes variables resultado relacionadas con el proceso rehabilitador, que nos permiten identificar y caracterizar índices del impacto de la rehabilitación, y así comparar resultados entre centros y realizar ajustes para obtener valoraciones significativas en investigación.

Entre estos índices de impacto de la rehabilitación encontramos la ganancia funcional, eficacia de la rehabilitación (o Índice de Montebello), eficiencia de la rehabilitación, eficiencia funcional relativa y la eficacia de la rehabilitación revisada. ⁽⁴⁹⁾

GANANCIA FUNCIONAL O GANANCIA FUNCIONAL ABSOLUTA (GFA)

La ganancia funcional absoluta es uno de los resultados de salud que se evalúan para monitorizar los cambios que se producen durante y al finalizar el proceso rehabilitador. ⁽⁴⁹⁾

Término acuñado por Heruti et al. ⁽⁵⁰⁾, describen ganancia funcional como la diferencia entre la valoración funcional al alta y la del ingreso.

Las escalas más utilizadas para medir ganancia funcional son el Índice de Barthel y el FIM, sobre todo, aunque alguna vez se ha utilizado también el AM-PAC.

Matemáticamente, se podría expresar mediante la fórmula:

$$\text{GFA} = \text{Índice de Barthel(FIM) al alta} - \text{Índice Barthel (FIM) al ingreso}$$

Se describen en la literatura predictores independientes de peor resultado de GFA como son edad avanzada, estado funcional más bajo antes de la rehabilitación, deterioro cognitivo, y mayor deterioro neurológico previo, entre otros.⁽⁴⁹⁾

EFICACIA DE LA REHABILITACIÓN O ÍNDICE DE MONTEBELLO O GANANCIA FUNCIONAL RELATIVA (GFR)

El concepto de eficacia de la rehabilitación fue sugerido por Heinemann et al.⁽⁵¹⁾, pero fue Shah et al.⁽⁵²⁾, quienes acuñaron este término en 1990.

Se representa como un porcentaje y refleja la proporción de la mejoría funcional durante la rehabilitación.

Matemáticamente, se podría expresar mediante la siguiente fórmula:

$$\text{GRF} = \frac{(\text{IB o FIM})_{\text{alta}} - (\text{IB o FIM})_{\text{ingreso}}}{(\text{IB o FIM})_{\text{máximo}} - (\text{IB o FIM})_{\text{ingreso}}} \times 100$$

Donde máximo se considera el máximo valor posible, si se considera por ejemplo el Índice de Barthel sería 100 puntos.

Este índice es superior a la ganancia funcional absoluta porque considera el potencial máximo de recuperación.

En la literatura, se describen predictores independientes de peores resultados en el Índice de Montebello, como son la edad avanzada, el peor estado funcional previo a la rehabilitación, el deterioro cognitivo, el territorio del ictus, etc.⁽⁴⁹⁾

EFICIENCIA DE LA REHABILITACIÓN O EFICIENCIA DE LA GANANCIA FUNCIONAL (EFG)

El concepto de eficiencia de la rehabilitación fue sugerido por Heinemann et al.⁽⁵¹⁾ usando el Índice de Barthel, posteriormente Shah et al.⁽⁵²⁾ lo renombran con el concepto actualmente utilizado.

La eficiencia de la ganancia funcional es el cociente entre la ganancia funcional y los días de estancia media, por ejemplo en UME.

Matemáticamente, se expresa mediante la fórmula:

$$\text{EFG} = \frac{(\text{IB o FIM}) \text{ alta} - (\text{IB o FIM}) \text{ ingreso}}{\text{Fecha alta} - \text{Fecha ingreso}}$$

Según la literatura, entre los predictores de peores resultados de eficiencia, se describen edad avanzada, estado funcional previo antes de la rehabilitación y depresión.⁽⁴⁹⁾

EFICIENCIA FUNCIONAL RELATIVA O EFICIENCIA DEL ÍNDICE DE MONTEBELLO (EFR)

Heruti et al.⁽⁵⁰⁾ y Zwecker et al.⁽⁵³⁾ definen la eficiencia funcional relativa en 2002.

Matemáticamente, se expresa mediante la fórmula:

$$\text{EFR} = \frac{(\text{IB o FIM}) \text{ alta} - (\text{IB o FIM}) \text{ ingreso}}{(\text{IB o FIM}) \text{ máximo} - (\text{IB o FIM}) \text{ ingreso}} \times \frac{1}{\text{DEH}} = \frac{\text{GRF}}{\text{DEH}}$$

Donde, DEH es duración de estancia media (*length of stay* (LOS), en inglés)

Solo existen 3 autores en la literatura que consideran la eficiencia funcional relativa en sus análisis.⁽⁴⁹⁾

EFICACIA DE LA REHABILITACIÓN (O ÍNDICE DE MONTEBELLO) REVISADO

En 2007, Press et al.⁽⁵⁴⁾ proponen utilizar en el cociente, en vez de las máximas puntuaciones, el estado funcional premórbido o previo al motivo de discapacidad actual, pero además incluyen otro ajuste, en vez de utilizar valores absolutos, consideran valores relativos.

En conclusión, matemáticamente, la fórmula se expresa como:

$$\text{GRF-R} = \frac{[(\text{IB o FIM}) \text{ alta} - (\text{IB o FIM}) \text{ ingreso}] / (\text{IB o FIM}) \text{ alta}}{[(\text{IB o FIM}) \text{ premórbido} - (\text{IB o FIM}) \text{ ingreso}] / (\text{IB o FIM}) \text{ premórbido}}$$

PLAN DE SALUD DE CATALUÑA 2010-2015

Según el Plan de Salud de Cataluña, refiriéndose a los Centros Sociosanitarios sugiere⁽⁵⁵⁾:

“Aproximadamente el 27% de los contactos de hospitalización aguda de la población mayor de 65 años serían susceptibles de atención postaguda, lo que representaría un ahorro entre el 9% y el 13% de las estancias en hospitales de agudos. Se considera atención postaguda, la que debe recibir una persona enferma una vez estabilizada después de un accidente o un episodio agudo, y sus objetivos son no utilizar un recurso de agudos para pacientes que no lo necesitan, aumentar la autonomía de los pacientes y disminuir los reingresos. Los pacientes candidatos están reunidos en una serie de diagnósticos que conforman un grupo diana y que fundamentalmente está constituido por

insuficiencia cardíaca, recambio articular de rodilla y cadera, EPOC, accidente vascular cerebral (AVC) y fractura de cadera (80%). El impacto de la aplicación de un programa de atención postaguda (al 100% de estos contactos) según el día de aplicación (quinto o tercero de la hospitalización aguda) representaría un ahorro de entre el 9% y el 13% del total de estancias de agudos (entre el 45% y 67% de las estancias del grupo diana) y la correspondiente liberación de camas de agudos. Las camas necesarias para la aplicación del programa se podrían conseguir con la reorganización de las existentes.”

REGISTRO DEL CONJUNTO MÍNIMO BÁSICO DE DATOS DE RECURSOS SOCIO SANITARIOS DEL CATSALUT

El registro sistemático de la morbilidad atendida y de la actividad asistencial de la red sanitaria de Cataluña es una herramienta imprescindible para los proveedores, las administraciones sanitarias, la gestión de los centros, el análisis de la calidad, la adecuación de la atención y la definición de la compra de los servicios.

La necesidad creciente de información sobre los diferentes ámbitos (poblacional, morbilidad, económico, etc.) que intervienen en la toma de decisiones ha hecho que el Catsalut ponga en marcha un plan de sistemas, integral e integrado, que permita relaciones entre las diferentes fuentes de datos.⁽⁵⁶⁾

MARCO CONTRACTUAL DE ATENCIÓN SOCIO SANITARIA DE LA FUNDACIÓN PRIVADA HOSPITAL ASILO DE GRANOLLERS

El Sistema Sanitario Integral de Utilización Pública de Cataluña (SISCAT) establece en los apartados CVSS01-04 de la Compra de Servicios del Marco de Contratos de Atención Sociosanitaria de nuestro centro, como medida estándar y de ponderación, que los pacientes con episodios por fractura de cadera y/o AVC deberían presentar una mejora de la capacidad funcional física mayor del 65%, utilizando como herramienta de valoración el Índice de AVD extraído de la clasificación RUG III.

En 2009, se estipulaba que la mejora funcional de los pacientes con fracturas de fémur y/o AVC fuese del 70%, en 2010, ascendía a 80%, cuando en el 2012 lo establecía en 75%, por último, tanto en 2013 como 2014 estos valores ascendieron hasta el 85% de mejora de la capacidad funcional física, valores que están por encima de lo alcanzado en la actualidad.

PARTE II: APORTACIÓN PERSONAL

HIPÓTESIS DEL ESTUDIO

HIPÓTESIS DEL ESTUDIO

Existen pocos estudios en España que analicen la ganancia funcional de pacientes tras haber estado ingresados en unidades de media estancia. A pesar de ello, cabe resaltar que, cuando se describen los objetivos del plan de salud regional, se encuentran registrados valores superiores a los descritos en la literatura. Por tanto, creemos que realizar el presente estudio nos permitirá evaluar la ganancia funcional de un subgrupo de pacientes ingresados en una unidad de media estancia, como son los pacientes con dos tipos de alteraciones importantes y frecuentes que suelen generar situaciones de discapacidad, en concreto los accidentes vasculares cerebrales (AVC) agudos y las fracturas de cadera intervenidas, ya que hablar de ganancia funcional en la actualidad es un pilar importante en la geriatría por la magnitud que supone tanto a nivel de costes, como en la utilización de recursos sanitarios.

Tomando como referencia los datos de la literatura establecemos como hipótesis de trabajo que los pacientes con AVC o con fractura de cadera intervenida egresados de Unidades de media estancia podrían recuperar entre el 30 y el 50% de la funcionalidad en un tiempo estimado entre 21-30 días.

OBJETIVOS

OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL:

Evaluar la ganancia funcional, a través del Índice de ABVD, extraído de la clasificación RUG III, de los pacientes mayores de 65 años que ingresan en la Unidad de media estancia del Hospital Fundación Privada Asilo de Granollers, con diagnósticos de fractura de cadera intervenida y/o de un accidente vascular cerebral (ictus).

OBJETIVOS SECUNDARIOS:

1. Comparar los resultados de ganancia funcional, mediante el Índice de ABVD, extraído de la clasificación RUG-III, obtenidos en nuestro hospital comarcal con los resultados de otras Unidades de media estancia de Cataluña.
2. Diferenciar la ganancia funcional, considerando todas las ABVD registradas en el RUG III y las ABVD de pérdida precoz, y analizarlos según diagnósticos: AVC isquémicos, ACV hemorrágicos y fracturas de cadera; grupos etarios y deterioro cognitivo.
3. Analizar la eficiencia de la ganancia funcional de nuestra Unidad de Convalecencia.
4. Relacionar los posibles factores que podrían influenciar en la ganancia funcional.

MATERIAL Y MÉTODO

MATERIAL Y MÉTODO

DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio de cohorte retrospectivo y comparativo. Se incluyeron todos los pacientes mayores de 65 años ingresados entre Enero 2009 y Diciembre 2014 en la Unidad de media estancia (UME) de la Fundación Privada Hospital Asilo de Granollers, con diagnóstico principal de fractura de fémur pertrocanterea o subtrocanterea intervenida quirúrgicamente, codificada mediante la Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª revisión Modificación Clínica (CIE 9-MC), con el código CIE-9-MC: 820 o con diagnóstico principal de accidente vascular cerebral agudo, isquémico o hemorrágico, codificado con los CIE- 9-MC: 430-437, que tuviesen al menos dos registros de valoración con el instrumento RUG-III (al ingreso y al alta de la unidad).

Se excluyeron los pacientes menores de 65 años, los pacientes que ingresaron a la Unidad por otras patologías médicas, así como los que tuviesen solo una valoración RUG-III durante el ingreso.

Se excluyen también los pacientes que reingresaron a la Unidad de Convalecencia, tras complicaciones médicas o quirúrgicas durante su estancia en UME, con diagnósticos principales codificados diferentes a los estudiados.

LUGAR DEL ESTUDIO

La Fundación Privada Hospital Asilo de Granollers es un centro de atención sanitaria y sociosanitaria, integrada a la Red Sanitaria de Utilización Pública de Cataluña.

Esta Fundación es el Hospital de referencia del Vallès Oriental, una comarca interior, perteneciente a la Provincia de Barcelona, de 851 km² con una población de 399 000 habitantes, aproximadamente.

El hospital consta de una línea asistencial para enfermos agudos y una línea de atención sociosanitaria (Centro Geriátrico Adolfo Montañà).

El Centro Geriátrico Adolfo Montañà está conformado por una residencia de personas mayores, que cuenta con 62 camas; una Unidad de Curas Paliativas, que cuenta con 10 camas; y una Unidad de media estancia o Convalecencia, que cuenta con 30 camas.

En esta Unidad de media estancia ingresan pacientes derivados de las diferentes unidades de hospitalización de la Fundación Privada Hospital Asilo de Granollers, como son la Unidad de agudos de geriatría, Servicios de Medicina Interna y Especialidades, Servicios de Traumatología y Cirugía General y Especialidades, y con menor frecuencia, pacientes procedentes de otros centros hospitalarios.

La asistencia del paciente en la Unidad de media estancia es llevada a cabo por un equipo multidisciplinar, formado por médicos especialistas en Geriatría, equipo de enfermería y auxiliares, fisioterapeutas, trabajador social, psicólogas y logopeda.

Esta Unidad tiene como objetivos atender a los pacientes con fracturas de cadera intervenidas o accidentes vasculares cerebrales (AVC), con el objetivo fundamental de realizar rehabilitación funcional; y otra cartera de pacientes con enfermedades crónicas descompensadas, para continuación del proceso

asistencial, a la par de realizar la recuperación física mediante rehabilitación funcional.

VARIABLES

Las variables utilizadas en el presente estudio forman parte del Registro del conjunto mínimo básico de datos (CMBD) de los Recursos Sociosanitarios del CatSalut, que incluye algunas variables específicas del sistema de clasificación RUG-III.

Este registro se cumplimenta por el personal médico, de enfermería y fisioterapeutas. El primer registro se realiza a los 7 días del ingreso del paciente en la Unidad, luego se realizan cada 21 días (en los pacientes con ingresos prolongados) y/o al alta de la Unidad.

En el presente estudio, solo hemos considerado las valoraciones al ingreso y al alta de la Unidad.

De este registro se han extraído las siguientes variables:

VARIABLES DEPENDIENTES O DE RESULTADO:

-*Ganancia funcional*, es la diferencia entre el Índice ABVD, extraído de la clasificación RUG III, entre el alta y el ingreso.

Éste Índice ABVD se calcula a partir de la sumatoria de las variables de pérdida tardía, y que precisan mayores cuidados de enfermería, como son: movilidad en la cama (G1a), la realización de transferencias (G1b), comer (G1h) y control de micción y deposición (G1i).

Estos cálculos se realizan mediante recodificaciones estipuladas en el sistema de clasificación jerárquica de 44 grupos del RUG III, versión 5.12, con el

objetivo de convertir estas 4 variables, que se dividen en capacidad de realización (subgrupo a) y ayuda proporcionada (subgrupo b), en un solo puntaje.

Se realiza considerando los siguientes pasos:

- Paso 1: Para calcular el Índice ABVD se utiliza G1a, G1b y G1i del CMBD, se introducen los puntajes según la Tabla 2:

Tabla 2. Puntajes ABVD para calcular Índice RUG.

Realización de la Actividad (Subgrupo a)	Supervisión de la Actividad (Subgrupo b)	Puntaje ABVD
-0 o 1	Cualquier número	1
2	Cualquier número	2
3,4 u 8	-0,1 o 2	3
3,4 u 8	3 u 8	4

- Paso 2: Si K5a (nutrición parenteral o Intravenoso) es Sí, la variable comer del Índice ABVD tendrá un valor de 3.

Si K5b (alimentación por tubos de nutrición) es Sí, y, cualquiera de los siguientes:

- (1) K6a (proporción de calorías recibidas por sonda enteral o vía parenteral respecto al total de calorías) es $\geq 51\%$, o
- (2) K6a está entre los valores 26 a 50% calorías y K6b (líquidos administrados por vía intravenosa o sonda enteral) son ≥ 501 cc/d, luego, la variable comer del ABVD tendrá un valor de 3.

De lo contrario, se calcula la variable comer con el paso 3.

- Paso 3: Si K5a o K5b es No, se evalúa la variable comer del ABVD según la Tabla 3:

Tabla 3. Puntajes para calcular variable alimentación.

Realización de la Actividad (G1ha)	
-,0 o 1	1
2	2
3,4 u 8	3

- Finalmente, la suma de los valores modificados obtenidos del G1a, G1b, G1i y el cálculo de la variable comer, conformarán el Índice ABVD RUG III, y pueden tener valores de 4 a 15 puntos.

Además de calcular el Índice ABDV del RUG III, se ha analizado también la ganancia funcional, considerando **TODAS** las ABVD incluidas en el RUG, considerando solo los puntajes de la **capacidad de realización** de:

- Movilidad en la cama
- Realización de transferencias
- Deambulación por la habitación
- Deambulación por el pasillo
- Vestirse
- Comer
- Micción y deposición
- Higiene personal
- Ducharse

Estas variables se codifican como:

- 0: Independiente
- 1: Supervisión
- 2: Ayuda limitada

- 3: Gran ayuda
- 4: Dependencia total
- 8: La actividad no ha tenido lugar

En los casos en que el puntaje obtenido toma el valor de 8, se ha recodificado esta puntuación considerando el valor como 4 (dependencia total).

También se ha calculado la ganancia funcional, considerando las ABVD de pérdida precoz (capacidad de realización de: higiene personal y vestido), considerando también los valores previamente mencionados.

Se considera ganancia funcional una disminución de al menos 1 punto entre los valores obtenidos entre el alta y el ingreso. Es así como, los valores negativos definen una ganancia funcional; el valor 0, define un mantenimiento de la funcionalidad entre el alta y el ingreso; y los valores positivos, definen pérdida funcional entre el alta y el ingreso.

VARIABLES INDEPENDIENTES:

- *Edad*, variable cuantitativa discreta definida como el tiempo expresado en años, transcurrido desde la fecha de nacimiento del individuo hasta la fecha al momento de la cumplimentación del CMBD.
- *Sexo*, variable cualitativa nominal dicotómica que divide a los seres humanos como hombre o mujer, codificado como hombre (0) y mujer (1).
- *Fecha de ingreso en la Unidad*, variable numérica tipo fecha en la cual el paciente ingresa a la Unidad de media estancia.

- *Fecha de alta en la Unidad*, variable numérica tipo fecha en la cual el paciente es dado de alta de la Unidad de media estancia.
- *Circunstancia de alta*, variable alfanumérica, que se codifica según la destinación del paciente al alta, puede ser domicilio propio (1), traslado al hospital general de agudos (2), traslado a otro centro o servicio sociosanitario (3), traslado a residencia social (4), alta voluntaria (5), defunción (6), evasión (7) o alta administrativa u hospitalización domiciliaria (8), si se desconocen las circunstancias del alta se deja el espacio en blanco.
- *Diagnóstico principal*, variable alfanumérica, que se define como el proceso por el cual el paciente ingresa en la unidad o inicia la asistencia, en nuestra base de datos, según la nomenclatura CIE-9-MC, considerando solo los pacientes con AVC agudo, isquémico (CIE-9-MC: 433-437) o hemorrágico (CIE-9-MC: 430-432) o con diagnóstico de Fracturas de cadera intervenidos, sean artroplastias totales o parciales u osteosíntesis (CIE- 9-MC: 820).
- *Variables relacionadas con diagnósticos de enfermedad*, son variables dicotómicas, que indican presencia o ausencia de distintas enfermedades durante el ingreso en la UME, por ejemplo: Diabetes mellitus, afasia numérica, parálisis cerebral, hemiplejia/hemiparesia, Esclerosis múltiple, cuadriplejia, neumonía o septicemia, descritas en el RUG III, sección letra I.
- *Variables relacionadas con problemas de salud*, son variables dicotómicas que indican presencia o ausencia de problemas de salud durante el ingreso en UME, por ejemplo: deshidratación, fiebre, hemorragia interna, delirio, alucinaciones, vómitos o enfermedad terminal, descritas en el RUG III, sección letra J.

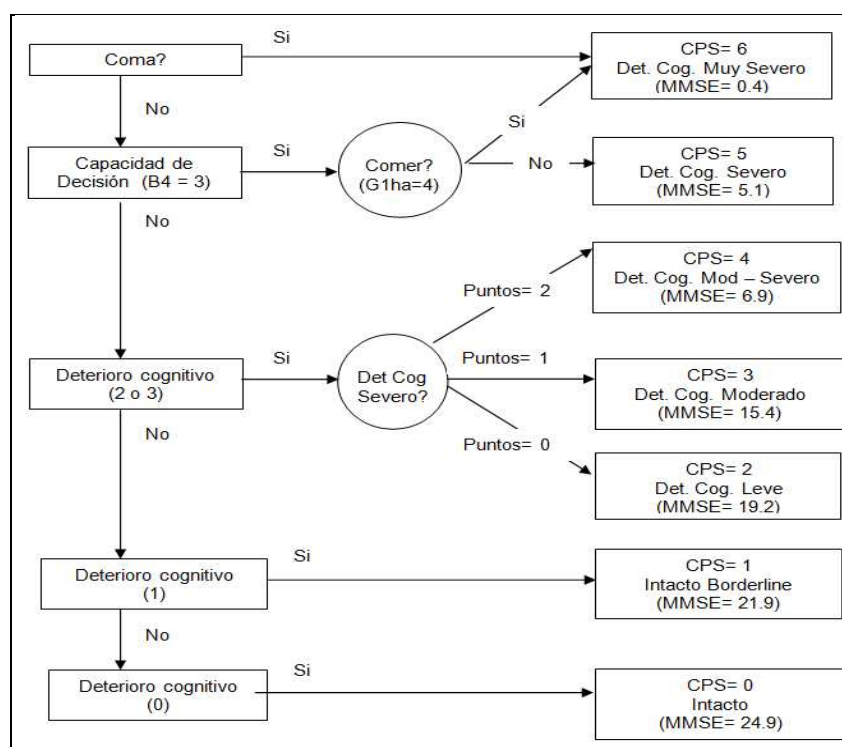
- *Variables relacionadas con el patrón cognitivo*, son variables que indican:
 - Coma (B1): variable dicotómica que indica estado comatoso (puntaje de 1) o no comatoso (puntaje de 0).
 - Problemas de memoria reciente (B2a) y/o lejana (B2b): puntaje 0 si memoria correcta, puntaje 1 si tiene problemas de memoria o puntaje 2 si no es valorable.
 - Capacidad cognitiva para tomar decisiones diarias (B4): variable cualitativa nominal que indica si para esta capacidad el paciente tiene independencia (puntaje de 0), independencia modificada (puntaje de 1), moderadamente deteriorada (puntaje de 2) o gravemente deteriorada (puntaje de 3).
 - Capacidad de hacerse entender (C4): variable cualitativa nominal que indica con un puntaje de 0 si al paciente se le entiende, puntaje de 1 si normalmente se le entiende, puntaje de 2 si se le entiende a veces o puntaje de 3 si raramente o nunca se le entiende.

A partir de estas variables se calculará la escala de rendimiento cognitivo del Conjunto mínimo de datos (o *Minimun Data Set Cognitive Performance Scale (MDS-CPS)*), que permite evaluar el deterioro cognitivo de los pacientes.

Los resultados obtenidos pueden ser de 0 (cognición intacta) a 6 (deterioro cognitivo muy severo). Estos puntajes se relacionan con puntajes del Mini Mental, es así como CPS 0-1, corresponderían a resultados de Mini Mental de ≥ 24 puntos y CPS ≥ 2 , corresponde a deterioro cognitivo, con puntajes de Mini Mental < 24 puntos.

Se calcula de la siguiente manera (Figura 3):

Figura 3. *MDS Cognitive Performance Scale.*



Para calcular Puntajes de Deterioro cognitivo, se asignan 1 punto para cada uno de los siguientes: B4= 1 o 2 + C4= 1, 2 o 3 + B2a=1.

Para calcular Puntajes de Deterioro cognitivo severo, se asignan 1 punto para cada uno de los siguientes: B4= 2 + C4= 2 o 3.

- *Variables relacionadas con el funcionamiento físico y con problemas estructurales*, registradas en el RUG III en la sección G, son variables numéricas que indicarán el puntaje total de actividades que el paciente sea capaz de realizar o necesitar ayuda para: movilizarse en la cama, realizar transferencias, deambular por la habitación, deambular por el pasadizo, vestirse, comer, realizar micción y deposición, higiene personal y bañarse, dividiendo estas acciones en 4 categorías según la ayuda o supervisión que

cada una de estas actividades lo requiera. Estas variables nos ayudan para realizar el cálculo de nuestra variable dependiente o resultado.

- *Comorbilidad*, calculado mediante el número de diagnósticos secundarios registrados en el CMBD.

- *Variables relacionadas con terapia*, variable numérica registrada en el RUG III, en la sección P1bca y P1bcb, como el número de días que los pacientes han realizado fisioterapia en los últimos 7 días y el total de minutos que los fisioterapeutas han aplicado las terapias en los últimos 7 días, considerando los días en que la terapia ha tenido una duración mínima de 15 minutos, así como el número de visitas médicas realizadas y el número de días con cambio en las órdenes médicas en los últimos 14 días.

- Eficiencia de la ganancia funcional o Eficiencia de la rehabilitación, calculado según la fórmula:

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{Índice AVBD RUG III al alta} - \text{Índice AVBD RUG III al ingreso}}{\text{Días de estancia hospitalaria}}$$

- Variables del Conjunto Mínimo Básico de Datos de Recursos Sociosanitarios de Cataluña.

Los siguientes datos, pertenecientes a las diferentes Unidades de media estancia de Cataluña, entre Enero 2009 y Diciembre 2014, fueron solicitados y proporcionados por la Agencia de Calidad y Evaluación Sanitarias de Cataluña, entidad dependiente de la *Generalitat de Catalunya*:

- Variable Edad
- Pacientes registrados con diagnóstico principal de Fractura de cadera (CIE-9-MC: 820) o AVC (CIE-9-MC: 430-437).

- Variables relacionadas con el funcionamiento físico y con problemas estructurales, sección G del Registro de las variables específicas del CMBD de recursos sociosanitarios. Sistema de Clasificación RUG III.
- Otras variables necesarias para realizar el cálculo del Índice ABVD del RUG III, sección K del Registro de las variables específicas del CMBD de recursos sociosanitarios. Sistema de Clasificación RUG III.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis estadístico de los resultados se utilizaron las pruebas que mencionaremos a continuación.

Se considera significativo niveles de probabilidad inferiores a 0,05.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

- Se han descrito los porcentajes y frecuencias de variables cualitativas.
- Se han descrito las medias, intervalos y la desviación estándar de variables cuantitativas.
- Se ha calculado el Índice ABVD, que incluye las variables de pérdida tardía que precisan mayores cuidados de enfermería, como son: movilidad en la cama, transferencias, comida, y micción y deposición, calculado mediante las recodificaciones estipuladas por el sistema de clasificación jerárquica de 44 grupos del RUG III, versión 5.12.
- Se ha analizado también la ganancia funcional, considerando todas las ABVD incluidas en el RUG (como la capacidad de realización de: movilidad en la cama, transferencias, deambulaci3n por la habitaci3n, deambulaci3n por el pasillo, vestido, comer, micci3n y deposici3n,

higiene personal y ducha), codificadas de 0 (independencia) a 4 (total dependencia), si la actividad no ha tenido lugar a ser (8), se ha recodificado como total dependencia (4). También se ha calculado la ganancia funcional, considerando las ABVD de pérdida precoz (capacidad de realización de: higiene personal y vestido), considerando también los valores previamente mencionados.

- Se han dividido los resultados en 3 grupos etarios, debido a las diferencias encontradas en la literatura, entre los 65 a 74, de 75 a 84 y más de 85 años.
- Utilizando las variables relacionadas con los patrones cognitivos y la variable alimentación, se ha calculado el grado de deterioro cognitivo, mediante la Escala de Rendimiento Cognitivo o *Cognitive Performance Scale* (CPS) y se ha descrito el porcentaje de pacientes con diferentes grados de deterioro cognitivo, agrupándolo en ausencia de deterioro cognitivo (CPS: 0 y 1); deterioro cognitivo moderado (CPS: 2 a 4); y deterioro cognitivo severo (CPS: 5 y 6).
- Se han relacionado las variables grupos de edad, diagnósticos y grupos de deterioro cognitivo con la funcionalidad, describiendo los porcentajes y las frecuencias; tanto de la ganancia funcional considerando el total de ABVD, de las ABVD de pérdida temprana y el Índice ABVD del RUG III (ABVD de pérdida tardía).
- Se ha calculado si existen diferencias estadísticamente significativas entre las variables grupo etario, diagnósticos y deterioro cognitivo,

mediante el Chi cuadrado, considerando significancia estadística de $p < 0.05$, con un error alfa < 0.05 .

- Con los datos proporcionados por la Agencia de Calidad y Evaluación Sanitarias de Cataluña, de pacientes mayores de 65 años, con diagnósticos de fractura de cadera o AVC, ingresados entre los años 2009 y 2014, en las Unidades de media estancia de la región, se ha analizado el cálculo del Índice ABVD del RUG III al ingreso y alta a dichas unidades, y se ha determinado la ganancia funcional.
- Se ha comparado el porcentaje de pacientes con ganancia funcional, analizados a través del Índice ABVD del RUG III, de nuestro centro con los porcentajes de ganancia funcional obtenidos en otras Unidades de media estancia de Cataluña.

ANÁLISIS MULTIVARIANTE

- Se han realizado análisis multivariados de regresión lineal, para relacionar las variables independientes que pueden influir en la ganancia funcional del Índice ABVD del RUG III de los pacientes.

Entre las variables independientes analizadas hemos considerado la edad, comorbilidad, puntaje de CPS obtenido, funcionalidad al ingreso, días de estancia media hospitalaria, días de fisioterapia y el total de minutos que realizan fisioterapia en la última semana, eficiencia, número de visitas médicas y cambios de tratamiento realizados en los últimos 14 días.

SOPORTE INFORMÁTICO

El tratamiento informático del estudio ha sido realizado en un ordenador personal utilizando como procesador de texto el Microsoft Office Word 2007 y para la confección de figuras el Microsoft Office Excel 2007 y el SPSS.

El análisis estadístico se ha realizado mediante el programa SPSS versión 19.0.

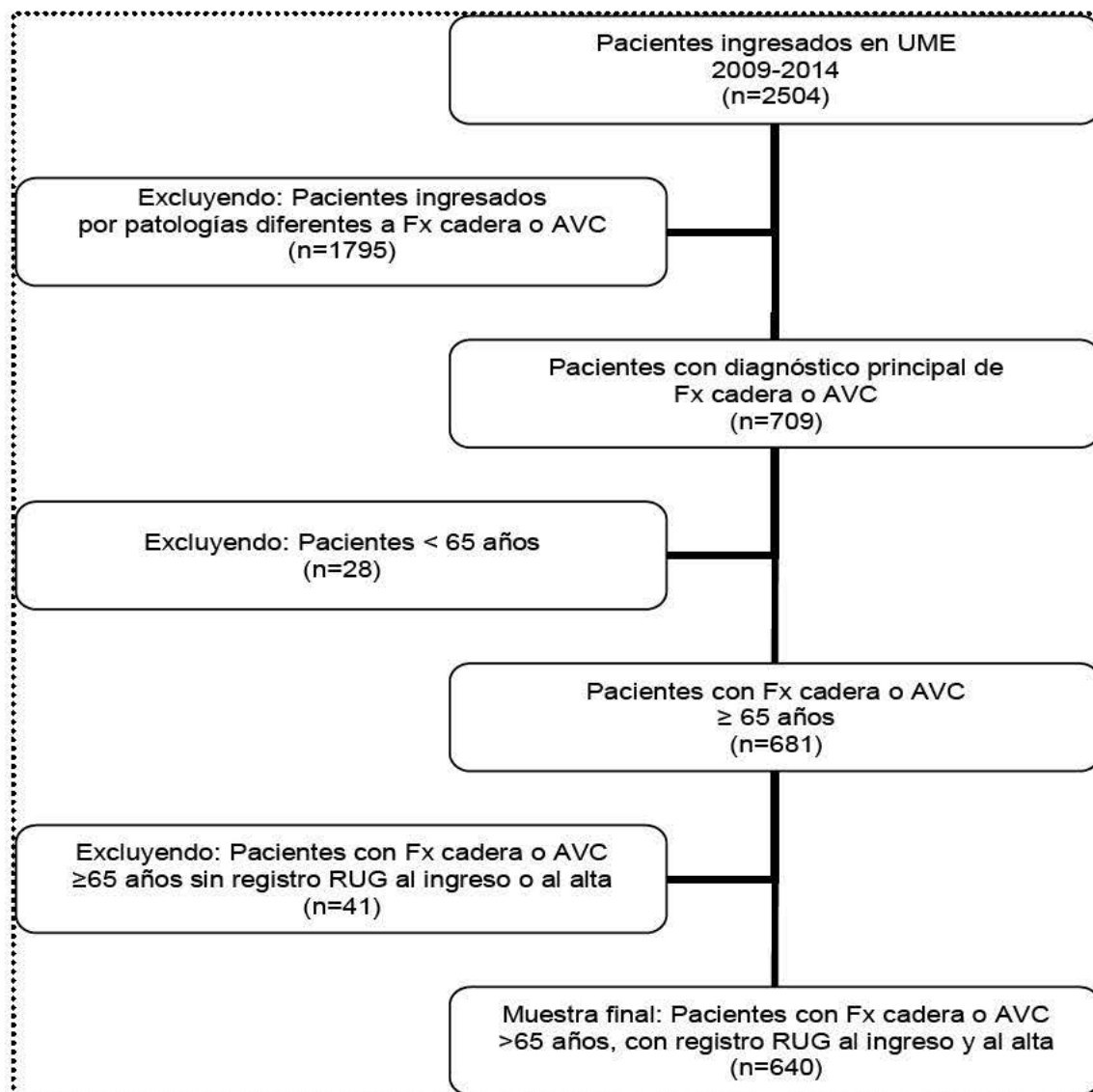
RESULTADOS

RESULTADOS

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DEL ESTUDIO

Se incluyeron 640 pacientes mayores de 65 años ingresados en la Unidad de media estancia de la Fundación Privada Hospital Asilo de Granollers, con diagnóstico principal de Fractura de cadera o AVC agudo, entre los años 2009 y 2014 y que disponían registro RUG III al ingreso y al alta de la Unidad (Figura 4).

Figura 4. Flujoograma de pacientes incluidos en el estudio.



Cabe destacar que la población estudiada era predominantemente de sexo femenino (67.7%), tenía una media de edad de 83.6 años, mayoritariamente longeva, ya que el 48% de los pacientes eran mayores de 85 años. El 48.6% de los pacientes ingresaron con diagnóstico principal de fractura de cadera, y el resto por AVC (51.4%), de los cuales 84.5% tuvieron AVC isquémico y con una comorbilidad media de 8 diagnósticos.

Las variables relacionadas con diagnóstico de la enfermedad más comúnmente registradas según el RUG fueron Diabetes mellitus (35%), hemiplejia o hemiparesia (34%) y la afasia numérica (23%), así como deterioro cognitivo moderado-severo (60%).

Durante el ingreso, los problemas de salud más frecuentemente registrados en la población fueron delirio (16%), fiebre (8%), alucinaciones (7%) y deshidratación (8%).

Con respecto a la fisioterapia, la media de días en la última semana fue de 4, con una duración media de 317 minutos, y no presentaron seguimiento médico diario ni frecuentes cambios en la medicación.

La estancia media de los pacientes en la Unidad fue de 28 días, cabe destacar que el 85% de los pacientes fueron dados de alta a domicilio, y se registró una mortalidad del 6,7% de los pacientes. El resto de pacientes fueron a otros niveles asistenciales (residencias, centros sociosanitarios, hospitales, etc.). Todos estos datos se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4. Características generales de los pacientes (n=640)

	N	%
Edad media (\pm DE)	83.6 (\pm 6.64)	
Intervalo de edad (años)	[65-104]	
Grupos etarios:		
• 65-74 años	68	10.6 %
• 75-84 años	265	41.4 %
• \geq 85 años	307	48.0 %
Sexo: Mujer	433	67.7 %
Comorbilidad Media (\pm DE)	8.04 (\pm 2.30)	
Variables relacionadas con diagnóstico de enfermedad:		
• Diabetes mellitus	224	35.0 %
• Afasia numérica	149	23.3 %
• Parálisis cerebral	41	6.4 %
• Hemiplejia/hemiparesia	217	33.9 %
• Esclerosis múltiple	6	0.9 %
• Cuadriplejia	3	0.5 %
• Neumonía	21	3.3 %
• Septicemia	26	4.1 %
Variables relacionadas con problemas de salud:		
• Deshidratación	50	7.8 %
• Fiebre	54	8.4 %
• Hemorragia interna	12	1.9 %
• Delirio	99	15.5 %
• Alucinaciones	43	6.7 %
• Vómitos	17	2.7 %
• Enfermedad terminal	18	2.8 %
Escala Cognitiva (CPS) al alta		
• Sin deterioro cognitivo (CPS=0-1)	262	40.9 %
• Deterioro cognitivo moderado (CPS=2-4)	277	43.2 %
• Deterioro cognitivo severo (CPS=5-6)	101	16.7 %
Media de Funcionalidad al ingreso (\pm DE)	14.15 (\pm 3.80)	
Intervalo de Puntajes de ABVD al ingreso	[4-18]	
Variables relacionadas con realización de fisioterapia en los últimos 7 días:		
• Media de número de días de fisioterapia (\pm DE)	4.38 (\pm 1.71)	
• Media de minutos de fisioterapia (\pm DE)	317.22(\pm 146.81)	
Variables relacionadas con visitas médicas: número de días (0-14d.):		
• Media de número de visitas médicas (\pm DE)	5.18 (\pm 3.35)	
• Media de cambios de órdenes médicas (\pm DE)	2.85 (\pm 2.05)	
Días de estancia media (\pm DE)	27.76 (\pm 15.38)	
Ubicación al alta:		
• Domicilio	543	84.8 %
• Traslado al hospital general	20	3.1 %
• Traslado a Centro sociosanitario	20	3.1 %
• Traslado a residencia social	7	1.1 %
• Alta voluntaria	5	0.8 %
• Alta administrativa u Hospitalización domiciliaria	2	0.4 %
• Exitus laetalis	43	6.7 %

GANANCIA FUNCIONAL

Al calcular la ganancia funcional a partir del Índice de ABVD del RUG III, que considera las actividades de la vida diaria de pérdida tardía, observamos que el 48.4% de pacientes ganan funcionalidad, es decir, tienen al menos una disminución de 1 punto en las ABVD registradas en el RUG III, entre el alta y el ingreso. El 45% mantienen el mismo nivel funcional y un 5.6% de pacientes pierden funcionalidad.

La media del puntaje obtenido fue de -1.83, con una DE ± 3.14 .

Si consideramos todas las ABVD registradas en el RUG III, se obtiene una ganancia funcional de 53.6%, mientras que un 38% mantienen la misma funcionalidad entre el alta y el ingreso en la unidad, con una media de puntaje -3.75 y una DE ± 6.65 .

Al estudiar por separado las ABVD de pérdida temprana, es decir solo analizando las variables de higiene personal y el vestido, el 36.9% de los pacientes ganan funcionalidad y el 57% de los pacientes mantienen la misma funcionalidad, con una media de puntaje de -0.61 punto.

Los puntajes negativos indican ganancia funcional, los puntajes positivos, pérdida funcional y el puntaje 0 indica mantenimiento de la misma funcionalidad entre el alta y el ingreso.

Ver Tablas 5 y 6 y Figuras 5, 6 y 7.

Tabla 5. Funcionalidad de los pacientes según Índice ABVD RUG III.

	Índice ABVD RUG III
Nº Pacientes (%) con:	
• Ganancia funcional	310 (48.4 %)
• Igual funcionalidad	288 (45.0 %)
• Pérdida funcional	42 (5.6 %)
Media (\pm DE)	-1.83 (\pm 3.137)
Máximo puntaje	-13
Mínimo puntaje	+14

Figura 5. Ganancia funcional, calculada con el Índice de ABVD del RUG III.

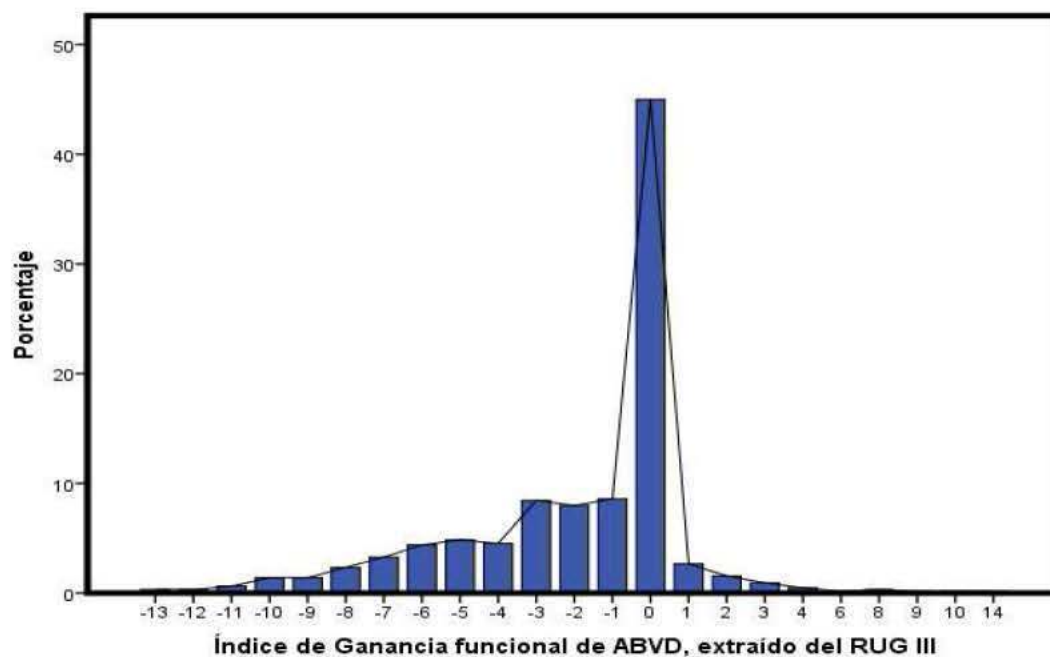


Tabla 6. Ganancia funcional, incluyendo todas las ABVD del RUG y las ABDV de pérdida precoz.

	ABVD Total	ABVD Pérdida Temprana
Nº Pacientes (%) con:		
• Ganancia funcional	343 (53.6 %)	236 (36.9 %)
• Igual funcionalidad	243 (38.0 %)	365 (57.0 %)
• Pérdida funcional	54 (8.4 %)	39 (6.1 %)
Media (\pm -DE)	-3.75 (\pm 6.652)	-0.61 (\pm 1.435)
Máximo puntaje	-33	-8
Mínimo puntaje	+34	+8

Figura 6. Ganancia Funcional, incluyendo todas las ABVD del RUG III.

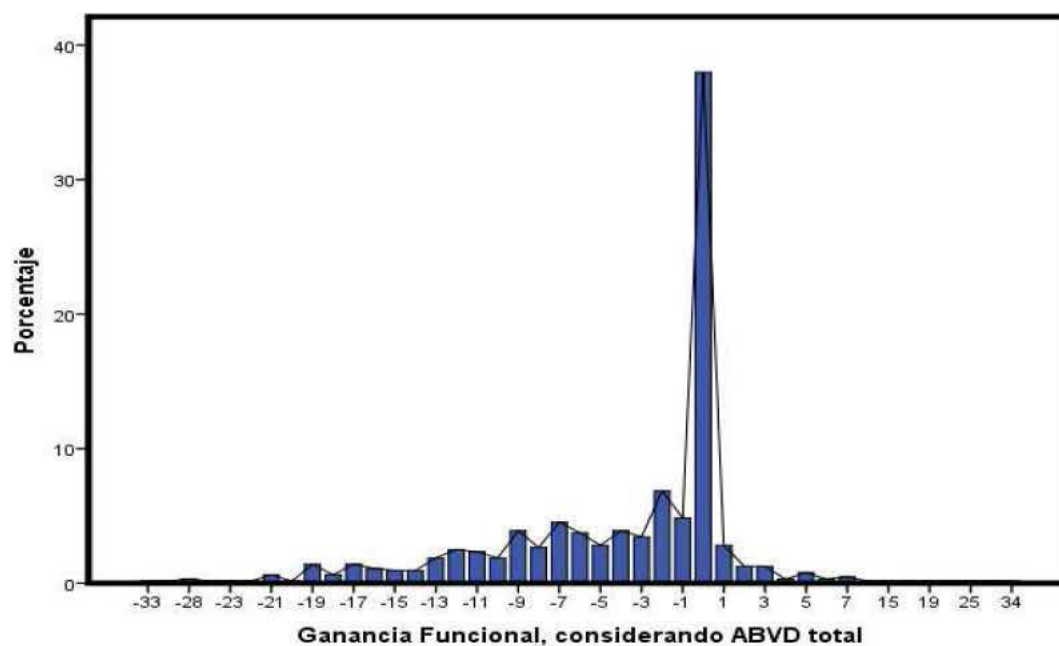
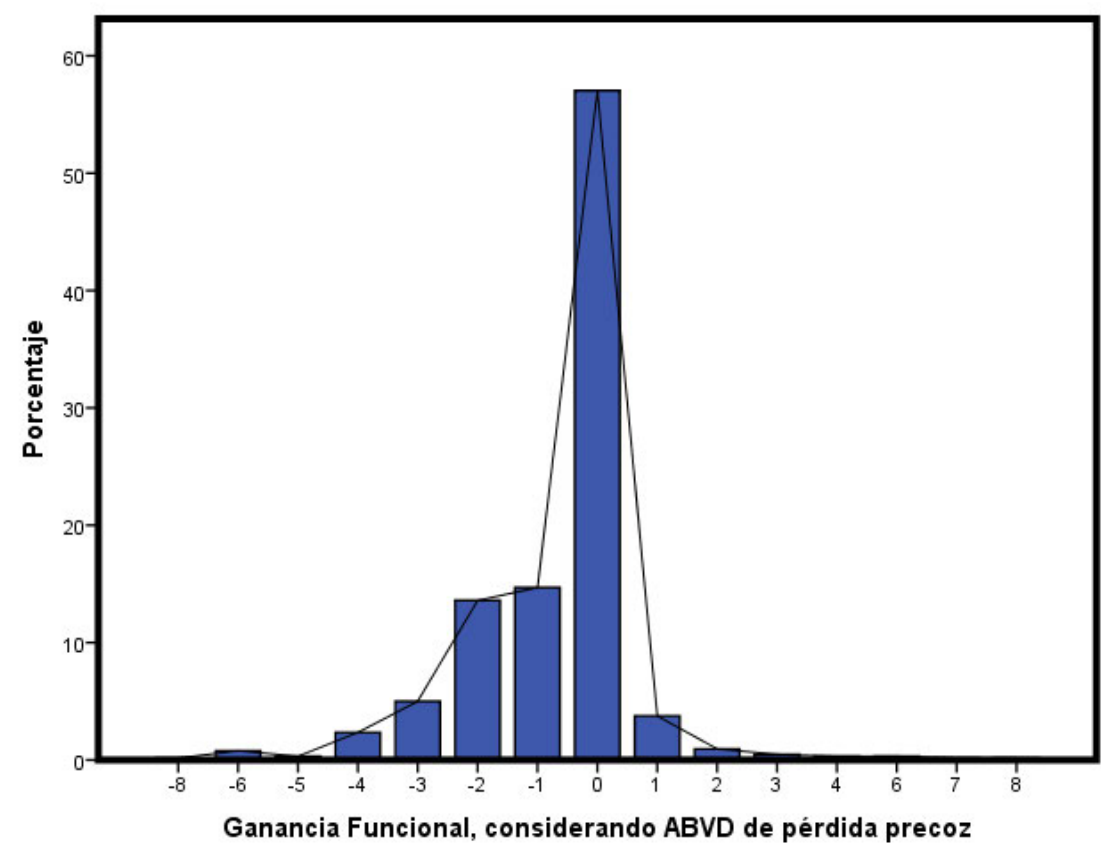


Figura 7. Ganancia Funcional, incluyendo las ABVD de pérdida precoz.



GANANCIA FUNCIONAL POR DIAGNÓSTICO

El porcentaje de pacientes con ganancia funcional, calculado mediante el Índice ABVD RUG III es mayor en los pacientes con diagnóstico de fractura de cadera, que en los pacientes con AVC (hemorrágico e isquémico), tanto en números relativos, es decir, comparando los porcentajes de los pacientes con el mismo diagnóstico; como en absolutos, comparándolo con el total de los pacientes analizados.

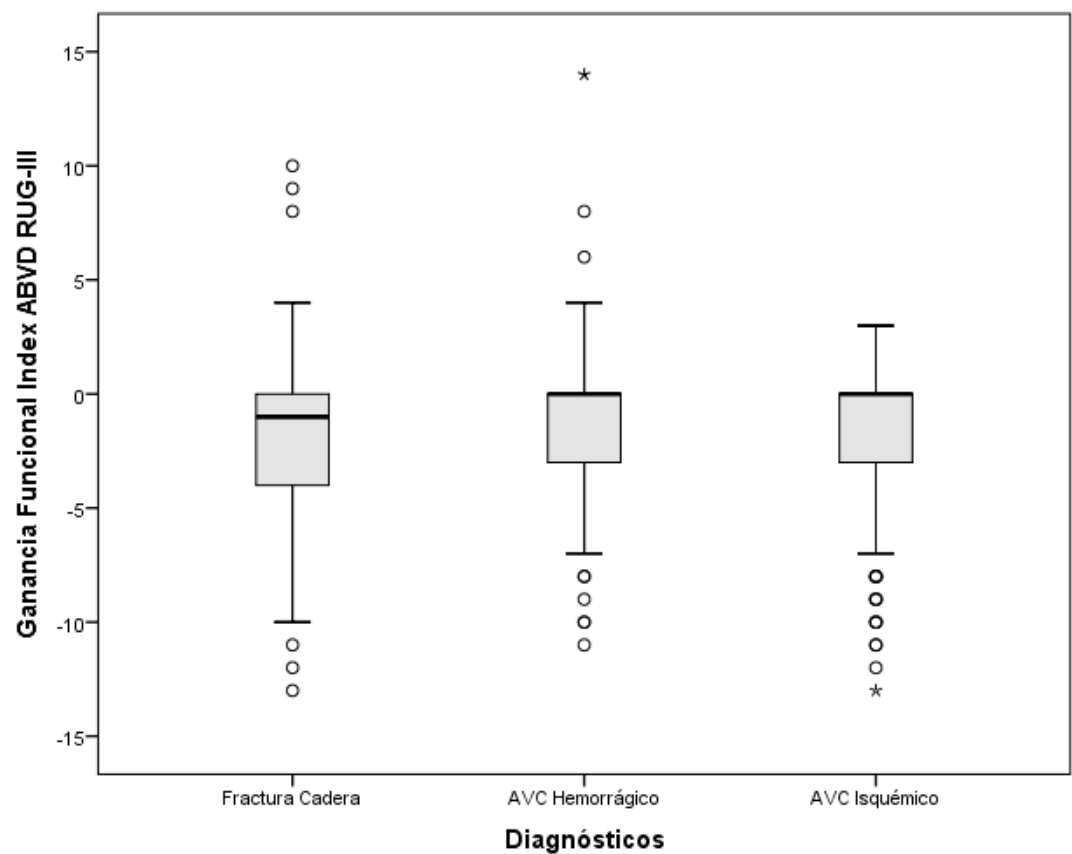
Al diferenciar por grupos, considerando todas las ABVD y, las de pérdida temprana, también se observa que el porcentaje de pacientes con ganancia funcional es mayor en los pacientes con fractura de cadera (Ver Tabla 7.)

La Figura 8, indica los puntajes de ganancia funcional adquirida al analizar el Índice ABVD del RUG III. Los puntajes negativos indican ganancia funcional, los puntajes positivos, pérdida funcional y el puntaje 0 indica mantenimiento de la misma funcionalidad entre el alta y el ingreso.

Tabla 7. % Pacientes (absoluto y relativo) con ganancia funcional, según Diagnósticos.

Nº Pacientes (%relativo / %absoluto)	Fractura Cadera (n=311)	AVC hemorrágico (n=51)	AVC isquémico (n=278)	p
Índice ABVD RUG III:				
• Ganancia Funcional	166 (53.4% / 25.9%)	24 (47.1% / 3.8%)	120 (43.2% / 18.8%)	0.060
• Igual funcionalidad	126 (40.5% / 19.7%)	21 (41.2% / 3.3%)	141 (50.7% / 22.0%)	
• Pérdida funcional	19 (6.1% / 3.0%)	6 (11.8% / 0.9%)	17 (6.1% / 2.7%)	
ABVD Total:				
• Ganancia Funcional	187 (60.1% / 29.2%)	26 (51.0% / 4.1%)	130 (46.8% / 20.3%)	0.027
• Igual funcionalidad	103 (33.1% / 16.1%)	20 (39.2% / 3.1%)	120 (43.2% / 18.8%)	
• Pérdida funcional	21 (6.8% / 3.3%)	5 (9.8% / 0.8%)	28 (10.1% / 4.4%)	
ABVD Pérdida Temprana				
• Ganancia Funcional	128 (41.2% / 20%)	17 (33.3% / 2.7%)	91 (32.7% / 14.2%)	0.255
• Igual funcionalidad	164 (52.7% / 25.6%)	30 (58.8% / 4.7%)	171 (61.5% / 26.7%)	
• Pérdida funcional	19 (6.1% / 3.0%)	4 (7.8% / 0.6%)	16 (5.8% / 2.7%)	

Figura 8. Puntajes de Ganancia Funcional obtenidos a través del Índice ABVD RUG III, según Diagnósticos.



GANANCIA FUNCIONAL POR GRUPOS ETARIOS

La mayoría de los pacientes tenían más de 75 años, y casi la mitad de los pacientes fueron mayores de 85 años.

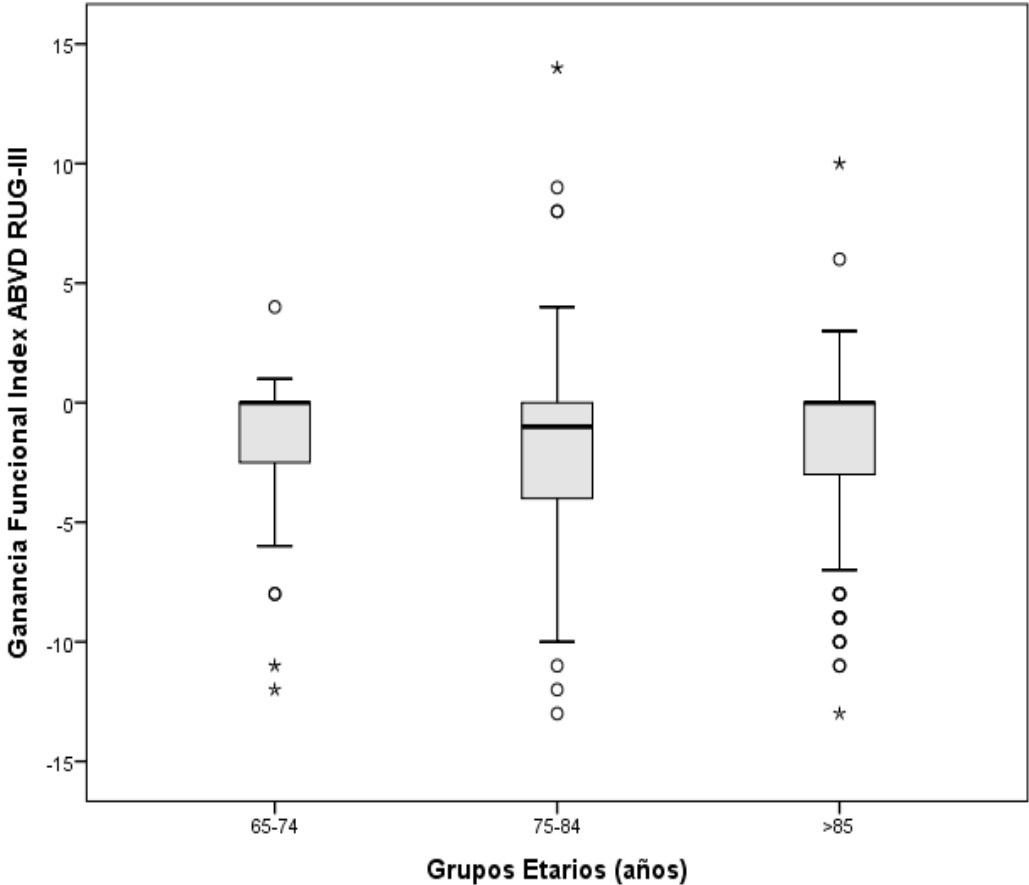
A pesar de la edad de los pacientes, un gran porcentaje de los mismos, ganaron funcionalidad o mantuvieron la misma funcionalidad que al ingreso, tanto si consideramos el análisis del Índice ABVD RUG III, como cuando incluimos las ABVD totales y las de pérdida temprana. (Ver Tabla 8)

En la Figura 9, se observan los puntajes de ganancia funcional según Índice ABVD RUG III, distribuido por grupos etarios. Los puntajes negativos indican ganancia funcional, los puntajes positivos, pérdida funcional y el puntaje 0 indica mantenimiento de la misma funcionalidad entre el alta y el ingreso.

Tabla 8. % Pacientes (absoluto y relativo) con ganancia funcional, según Grupos etarios.

Nº Pacientes (%relativo / %absoluto)	65-74 años (n=68)	75-84 años (n=265)	>85 años (n=307)	p
Indice ABVD RUG III:				
• Ganancia Funcional	27 (39.7% / 4.2%)	138 (52.1% / 21.6%)	145 (47.2% / 22.7%)	0.156
• Igual funcionalidad	39 (57.4% / 6.1%)	109 (41.1% / 17.0%)	140 (45.6% / 21.9%)	
• Pérdida funcional	2 (2.9% / 0.3%)	18 (6.8% / 2.8%)	22 (7.2% / 3.4%)	
ABVD Total:				
• Ganancia Funcional	31 (45.6% / 4.8%)	146 (55.1% / 22.8%)	166 (54.1% / 25.9%)	0.709
• Igual funcionalidad	31 (45.6% / 4.8%)	97 (36.6% / 15.2%)	115 (37.5% / 18.0%)	
• Pérdida funcional	6 (8.8% / 0.9%)	22 (8.3% / 3.4%)	26 (8.5% / 4.1%)	
ABVD Pérdida Temprana				
• Ganancia Funcional	20 (29.4% / 3.1%)	102 (38.5% / 15.9%)	114 (37.1% / 17.8%)	0.692
• Igual funcionalidad	43 (63.2% / 6.7%)	146 (55.1% / 22.8%)	176 (57.3% / 27.5%)	
• Pérdida funcional	5 (7.4% / 0.8%)	17 (6.4% / 2.7%)	17 (5.5% / 2.7%)	

Figura 9. Puntajes de Ganancia Funcional obtenidos a través del Índice ABVD RUG III, según Grupos etarios.



GANANCIA FUNCIONAL SEGÚN DETERIORO COGNITIVO

Al analizar la ganancia funcional en este subgrupo de pacientes, se observa que, aún cuando los pacientes tengan deterioro cognitivo moderado o severo, el porcentaje de pacientes que ganan funcionalidad o mantienen la misma funcionalidad al alta es mayor que los que pierden funcionalidad.

Cabe destacar, que el porcentaje de los pacientes con deterioro cognitivo severo tienen mayor tendencia a mantener la misma funcionalidad al alta, tanto si analizamos el Índice ABVD RUG III, como si consideramos las ABVD totales y de pérdida temprana. (Ver Tabla 9)

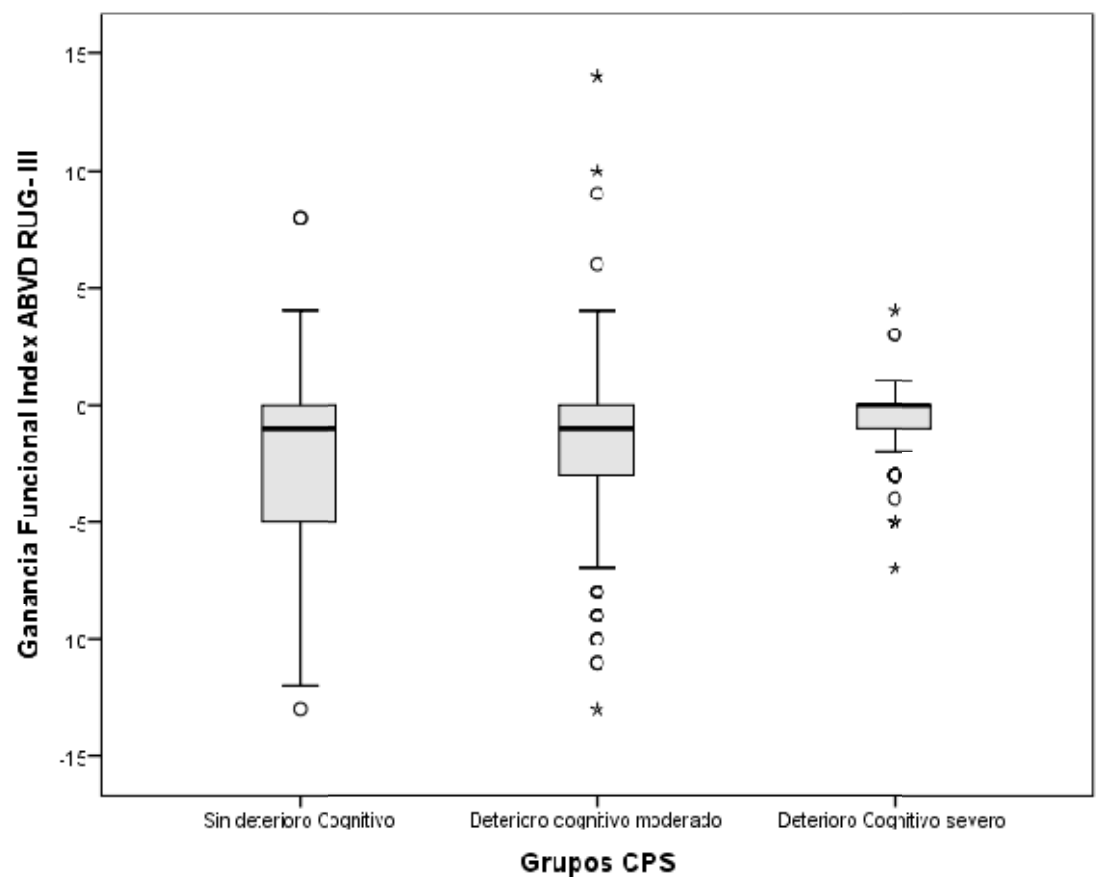
En el Figura 10, podemos observar los diferentes puntajes de ganancia funcional, analizado a través del Índice ABVD RUG III, diferenciándolo según las diferentes categorías del deterioro cognitivo: sin deterioro cognitivo, deterioro cognitivo moderado y deterioro cognitivo severo.

Los puntajes negativos indican ganancia funcional, los puntajes positivos, pérdida funcional y el puntaje 0 indica mantenimiento de la misma funcionalidad entre el alta y el ingreso.

Tabla 9. % Pacientes (absoluto y relativo) con ganancia funcional, según Deterioro cognitivo.

Nº Pacientes (%relativo / %absoluto)	No Deterioro Cognitivo (n=262)	Det. Cognitivo Moderado (n=277)	Det. Cognitivo Severo (n=101)	p
Índice ABVD RUG III:				
• Ganancia Funcional	141 (53.8% / 22.0%)	140 (50.5% / 21.9%)	29 (28.7% / 4.5%)	0.000
• Igual funcionalidad	109 (41.6% / 17.0%)	113 (40.8% / 17.7%)	66 (65.3% / 10.3%)	
• Pérdida funcional	12 (4.6% / 1.9%)	24 (8.7% / 3.8%)	6 (5.9% / 0.9%)	
ABVD Total:				
• Ganancia Funcional	151 (57.6% / 23.6%)	160 (57.8% / 25.0%)	32 (31.7% / 5.0%)	0.000
• Igual funcionalidad	94 (35.9% / 14.7%)	97 (35.0% / 15.2%)	52 (51.5% / 8.1%)	
• Pérdida funcional	17 (6.5% / 2.7%)	20 (7.2% / 3.1%)	17 (16.8% / 2.7%)	
ABVD Pérdida Temprana				
• Ganancia Funcional	109 (41.6% / 17.0%)	106 (38.3% / 16.6%)	21 (20.8% / 3.3%)	0.001
• Igual funcionalidad	149 (53.1% / 21.7%)	158 (57.0% / 24.7%)	68 (67.3% / 10.6%)	
• Pérdida funcional	14 (5.3% / 2.2%)	13 (4.7% / 2.0%)	12 (11.9% / 1.9%)	

Figura 10. Puntajes de Ganancia Funcional obtenidos a través del Índice ABVD RUG III, según Grupos de deterioro cognitivo.



RELACIÓN ENTRE GANANCIA FUNCIONAL Y VARIABLES INDEPENDIENTES: GRUPOS ETARIOS, DIAGNÓSTICOS Y DETERIORO COGNITIVO

Se analizó, mediante el Chi cuadrado, la relación entre los valores absolutos de la ganancia funcional, considerando el Índice ABVD RUG III, las ABVD totales, ABVD de pérdida precoz, y las variables independientes.

Se ha hallado que hay diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre la ganancia funcional (tanto Índice ABVD RUG III, ABVD totales y las de pérdida precoz) relacionado con el deterioro cognitivo.

Asimismo se ha encontrado que hay diferencia estadísticamente significativa cuando diferenciamos el total de ABVD, según diagnósticos.

Ver Tablas 7, 8 y 9.

EFICIENCIA DE LA GANANCIA FUNCIONAL

La eficiencia de la ganancia funcional, calculada como la ganancia funcional del Índice ABVD RUG III, dividida por la estancia media, fue de -0.734, con una DE de ± 0.145 , con un mínimo de eficiencia de -1.4 y un máximo de eficiencia de 0.42.

ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL

Al realizar el análisis de regresión lineal considerando los pacientes con ganancia funcional, según Índice ABVD RUG III, como variable dependiente, y las variables cuantitativas, encontramos que puede haber una correlación entre la eficiencia de la ganancia funcional con la ganancia funcional de los pacientes, con coeficiente de relación cercano a 1. El resto de correlaciones tiene valores de coeficientes muy bajos.

Tabla 10. Resultados de Regresión Lineal predictores de Ganancia Funcional (n=310).

	Coeficiente (Error típico)	R ₂	P
Edad	0.007 (2.763)	0.000	0.909
Estancia media	0.031 (2.762)	0.001	0.591
Eficiencia	0.723 (1.908)	0.523	0.000
Funcionalidad Previa	0.081 (2.754)	0.007	0.155
Comorbilidad	0.067 (2.757)	0.004	0.242
Deterioro Cognitivo (CPS)	0.205 (2.705)	0.042	0.000
Nº visitas médicas	0.042 (2.761)	0.002	0.467
Nº cambios de prescripción	0.005 (2.763)	0.000	0.928
Nº días fisioterapia	0.009 (2.763)	0.000	0.869
Nº minutos fisioterapia	0.022 (2.763)	0.000	0.697

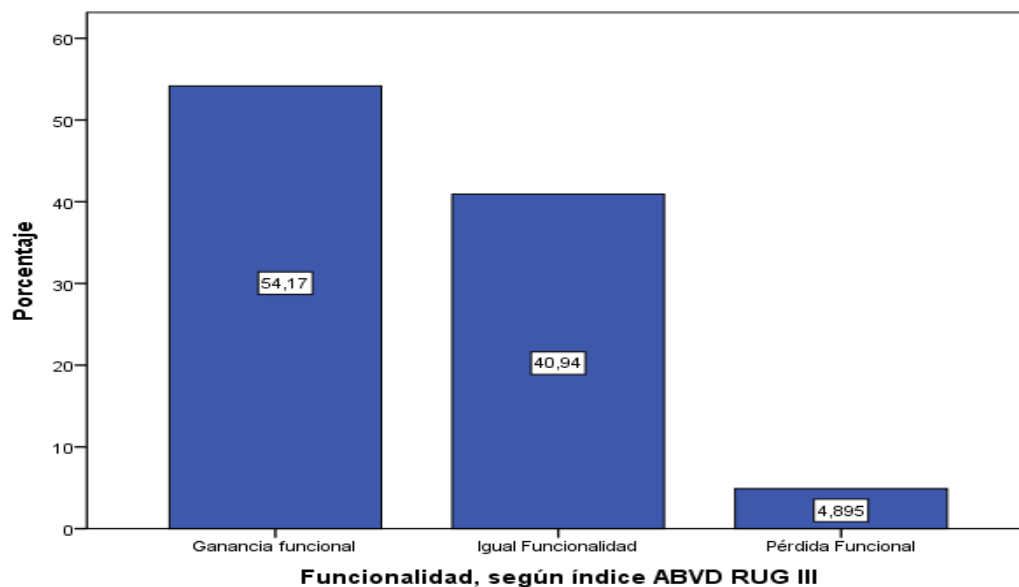
GANANCIA FUNCIONAL EN UNIDADES DE MEDIA ESTANCIA DE CATALUÑA

Se ha calculado la ganancia funcional, mediante el Índice de ABVD del RUG III, de 80 Unidades de media estancia de Cataluña entre los años 2009 y 2014.

Se han registrado 24 247 pacientes mayores de 65 años, con diagnóstico de fractura de cadera o AVC isquémicos o hemorrágicos, con valoración RUG III al ingreso y al alta.

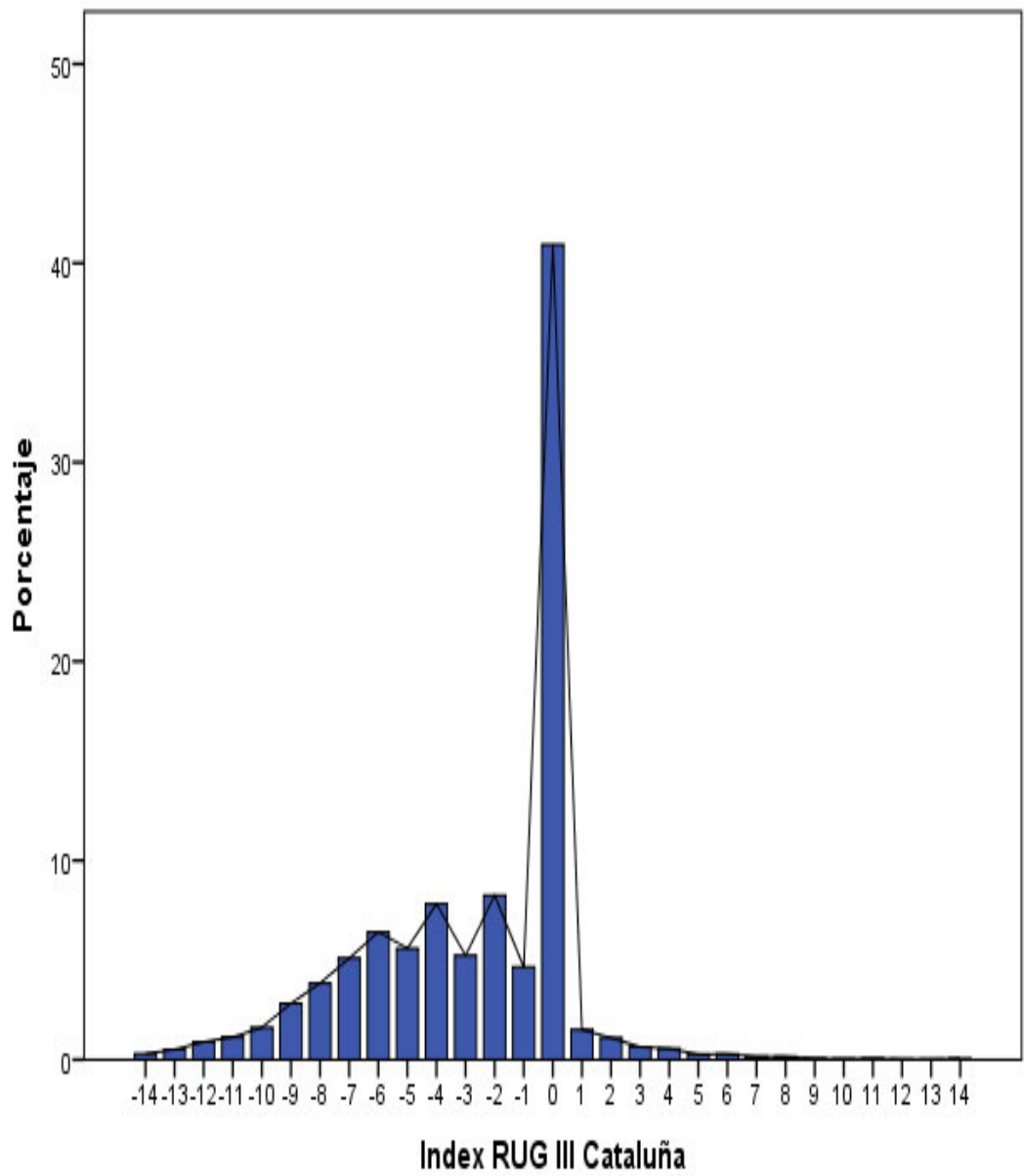
Se objetiva que el 54.2% de los pacientes ganan funcionalidad durante el ingreso en la Unidad de media estancia, el 40.9% de los pacientes mantienen la misma funcionalidad y el 4.9% de los mismos, pierden funcionalidad. Ver Figura 11.

Figura 11. Porcentaje de Funcionalidad de los pacientes ingresados en Unidades de Media Estancia.



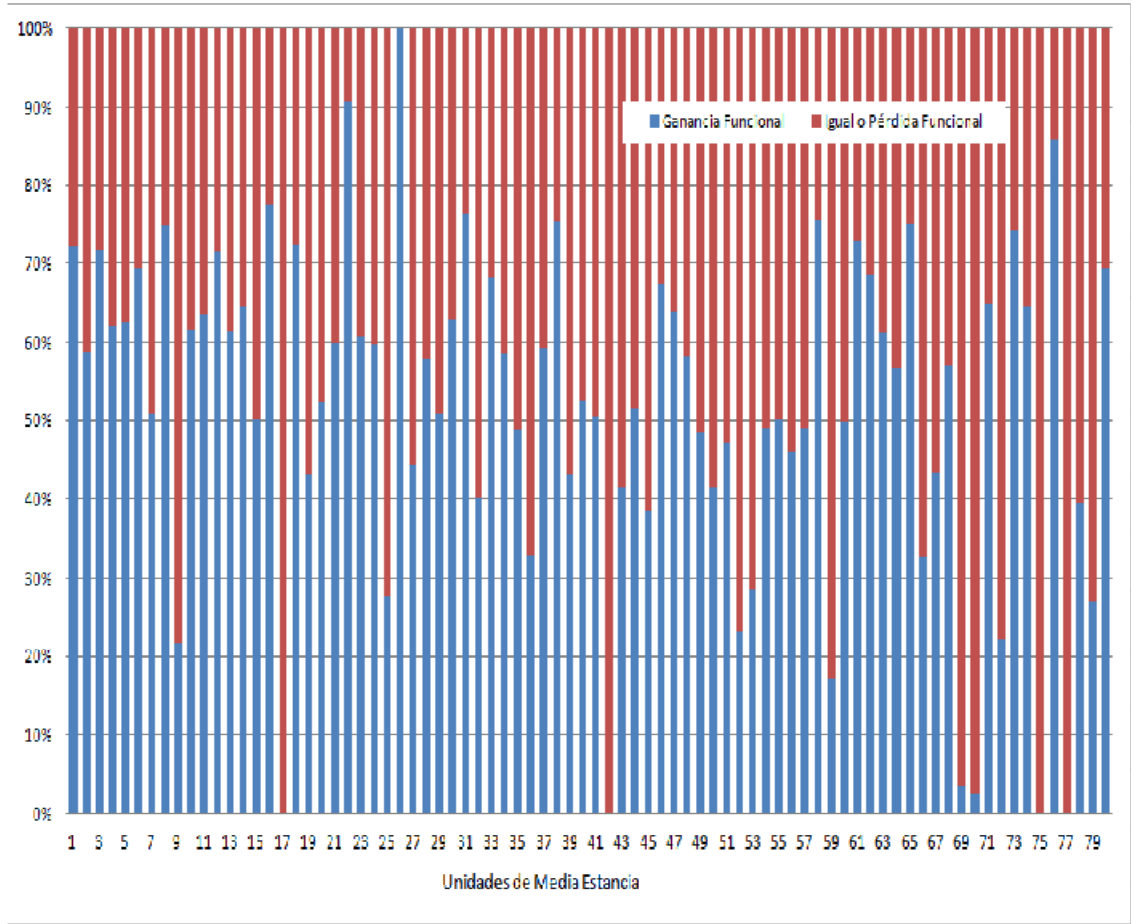
La media del puntaje de ganancia funcional fue de -2.60, con una DE ± 3.589 , con valores entre -14 y 14 puntos. En el Figura 12, se pueden observar los puntajes del Índice ABVD obtenidos.

Figura 12. Frecuencias de puntajes registradas del Índice ABVD RUG III.



En la siguiente Figura podemos observar el porcentaje de pacientes con ganancia funcional (azul) o los pacientes que mantienen la misma funcionalidad o pierden funcionalidad (rojo) durante el ingreso en las 80 Unidades de media estancia analizadas en Cataluña. El porcentaje de pacientes con ganancia funcional varía entre 0-100%.

Figura 13. Porcentaje de pacientes con ganancia funcional según las Unidades de Media Estancia en Cataluña.



DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

A lo largo de este estudio hemos analizado la ganancia funcional, según la escala de valoración habitual, denominada Índice ABVD del RUG III, pero también analizado otras escalas alternativas que se pudieran utilizar para determinar con más precisión la ganancia funcional de los pacientes con fractura de cadera y AVC, ingresados en Unidades de media estancia.

Durante todo nuestro estudio observamos que, tanto en nuestra Unidad de media estancia, como en la mayoría de las Unidades de media estancia en Cataluña, la ganancia funcional de los pacientes ingresados por deterioro funcional secundario a fractura de cadera y AVC es inferior al 65%.

Por tanto, expondré a continuación la discusión y comentarios relativos al presente estudio.

ANÁLISIS DE LA MUESTRA

Nuestra población de estudio es muy mayor, con una edad media de 83.6 años y con una comorbilidad media de 8 procesos. Ambas características son superiores a las que se describen en la mayoría de los estudios de la literatura y al igual que en los mismos, la población es predominantemente de sexo femenino. (3,12,16,31,47, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63).

Los días de estancia media (27.76 días) de nuestra muestra son muy inferiores a los registrados en otros artículos cuyas cifras oscilan entre los 22 ^(16, 58) y 54 días ⁽⁶¹⁾.

Cabe destacar que, en los estudios donde se registran estancias medias más cortas, la media de la edad de los pacientes incluidos también es inferior, y en

algunos no se describe la comorbilidad de los pacientes, de lo que cabe inferir que nuestra población no es equiparable con ellos.

En nuestro estudio, se ha determinado la ganancia funcional de la población con diagnóstico de fractura de cadera y AVC porque son las dos patologías que se incluyen dentro de los objetivos e indicadores del Contrato del Plan de Salud de Atención Sociosanitaria en Cataluña, a diferencia de otras publicaciones que incluyen todos los diagnósticos de los pacientes ingresados en Unidades de Postagudos ^(3,16,57,58,60) o de aquellos, que solo consideran pacientes ingresados con diagnóstico de fracturas de cadera ⁽¹⁹⁾ o de AVC ^(59,61).

Con respecto a la presencia de deterioro cognitivo, en la literatura se han utilizado diferentes escalas para valorar demencia, entre ellas la de Pfeiffer ⁽¹⁶⁾ o el *Mini-Mental State Examination* ⁽⁵⁸⁾, pero también el *Cognitive Performance Scale*, que hemos utilizado en la presente muestra. Destaca que la mayoría de nuestros pacientes no presentan deterioro cognitivo o tienen deterioro cognitivo moderado, hallazgos similares a los artículos publicados en la literatura. ^(3,47,63)

Existen pocos estudios recientes ^(16,59) que incluyan el análisis de la eficiencia de la estancia media tras el ingreso en Unidades de media estancia, Baztan J et al. ⁽¹⁶⁾ en términos de eficiencia, establecen una ganancia funcional semanal mayor de 5 puntos en el Índice de Barthel, como propusieron Granger y Hamilton ⁽⁶⁴⁾, pero cabe destacar que, al haber utilizado diferentes herramientas para el análisis de ganancia funcional, es difícil comparar nuestros hallazgos, además obtenemos valores negativos, ya que representa que los pacientes tienen ganancia funcional.

La mayoría de los estudios excluyen los pacientes fallecidos dado que consideran que no ha habido ganancia funcional o que significa un fracaso en el tratamiento de rehabilitación, pero nosotros hemos considerado importante incluirlos dentro del análisis de la muestra, dado que no significa necesariamente que estos pacientes hayan perdido funcionalidad durante el período de cumplimentación del RUG III.

El propósito rehabilitador del ingreso en la Unidad de media estancia se ve reflejado en el 84.8% de los pacientes con fractura de cadera y AVC que han retornado al domicilio luego de su estancia en la Unidad.

Existe una limitación importante en cuanto al cálculo de la realización de fisioterapia en nuestra unidad, dado que el RUG III solo permite registrar la realización de fisioterapia en los últimos 7 días, sin poder percibir que un paciente haya realizado más minutos de tratamiento de fisioterapia la semana anterior a la valoración. De todas maneras, hemos considerado oportuno registrar y comparar los valores obtenidos, así sea por el tiempo limitado de los últimos 7 días, con el objetivo de cuantificar el tiempo de fisioterapia que realizan los pacientes durante el ingreso en nuestra Unidad.

Comparando con el artículo publicado por Wysocki A. et al. ⁽⁴⁷⁾, registran que la gran mayoría de los pacientes realizan más de 3 horas de fisioterapia en los últimos 7 días, nosotros hemos obtenido una media de minutos de fisioterapia equivalente a 5 horas.

También hemos considerado valorar el número de visitas médicas y de cambios de órdenes médicas en los últimos 14 días de ingreso, que indirectamente podrían reflejar la necesidad de atención médica de nuestra

muestra, ya que, como se ha mencionado anteriormente, son pacientes más complejos y con mayor comorbilidad.

GANANCIA FUNCIONAL UTILIZANDO DIFERENTES HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

En la literatura, no existe uniformidad en la utilización de escalas de valoración geriátrica integral ⁽⁶⁵⁾ ni herramientas para medir la ganancia funcional de los pacientes ni tampoco existen definiciones que esclarezcan los puntajes exactos cuando se analiza la ganancia funcional, por lo que varía según los criterios que utilicen los diferentes autores.

Landi F et al. ⁽⁵⁷⁾ y Gindin J et al. ⁽³⁾, definen la ganancia funcional como la disminución de ≥ 1 punto en la diferencia entre las ABVD realizadas al alta y al ingreso hospitalario o sociosanitario, utilizando la valoración funcional del Conjunto Mínimo de Datos para Centros de Postagudos (*MDS-PAC*).

Seematter L et al. ⁽⁵⁸⁾, definen la ganancia funcional como la mejoría del 30% en el Índice de Barthel entre el alta y el ingreso. Baztan J et al. ⁽¹⁶⁾ consideran la ganancia funcional como el aumento en 5 puntos en el Índice de Barthel entre la valoración al alta y el ingreso.

Chang F-H et al. ⁽⁶⁰⁾ utilizan como herramienta el AM-PAC, y definen el puntaje del umbral ideal en movilidad básica de 44.16 sobre 100 puntos y en actividades de la vida diaria de 48.83 sobre 100 puntos.

Dependiendo de las escalas de funcionalidad utilizadas, se pueden encontrar ganancias funcionales de 29.71 puntos en el Índice de Barthel descritas por Baztan J et al. ⁽¹⁶⁾ o de 19.1 puntos en el Índice de Barthel descritas por

Lee K et al ⁽⁶⁶⁾. Otros autores, como Seematter L et al. ⁽⁵⁸⁾ encuentran una ganancia funcional de 30% en la población estudiada.

Chang F-H et al. ⁽⁶⁰⁾ describen una ganancia como la recuperación de la movilidad básica del 46.89% y en actividades de la vida diaria de 57.19% utilizando AM-PAC como herramienta de análisis.

Deutsch A et al. ⁽⁶⁷⁾ evalúan la diferencia de medias de ganancia funcional entre 2.1 y 45.3 puntos, según FIM motor scale, y considerando Caxe-mix para comparar resultados tras ingresos en IRF (*Inpatient rehabilitation facility*) Vs SNF(*Skilled nursing facility*).

Mallinson T et al. ⁽⁶²⁾ también analizan la diferencia de medias describiendo como mejora de la función en autocuidado, de 5.8 y 7.4 en función en movilidad, según FIM.

Bartolo M et al. ⁽⁵⁹⁾ describen una ganancia funcional, utilizando el FIM total, de 30.9, grupo control y 36.5, en el grupo de estudio. Estos autores además analizan la eficiencia del FIM, eficacia absoluta del FIM y la eficacia relativa del FIM para los dos grupos de estudio o Lanzillo B et al. ⁽⁶¹⁾ describen la ganancia funcional en su muestra de estudio, con FIM *motor scale* de 20.1 ± 15.5 .

ÍNDICE ABVD DEL RUG III: ¿ES EL MARCADOR ADECUADO DE GANANCIA FUNCIONAL?

Desde el año 1999 se ha implementado en Cataluña la utilización del Registro de variables específicas del Conjunto mínimo de base de datos (CMBD). Sistema de clasificación RUG III para cuantificar y comparar la actividad en Centros sociosanitarios de la región.

En 1994, Williams B et al. ⁽⁴⁸⁾, publican un artículo en el cual analiza los costes de las actividades de la vida diaria en las residencias de ancianos, elaborando un Índice de ABVD RUG III, que solo consideraba que las variables de movilidad en la cama, realización de transferencias y micción y deposición (*toileting*) y comer, influían a la hora de analizar la utilización de recursos de enfermería, ya que son éstas las actividades denominadas como actividades que las personas pierden tardíamente o de ABVD de pérdida tardía y que demandan mayor atención por parte del personal de enfermería y más tiempo de cuidados.

Asimismo, considera que este índice podría valorar brevemente, en una sola dimensión, el estado funcional de los pacientes ingresados en las residencias de ancianos.

En Cataluña, la administración sanitaria ha incorporado este Índice ABVD RUG III para determinar un porcentaje mínimo de episodios de fractura de cadera y/o AVC en que los pacientes presenten una mejoría en la capacidad funcional física, siendo éste uno de los indicadores en la línea contractual de convalecencia de la atención sociosanitaria.

Como se ha mencionado previamente, el Índice ABVD RUG III tiene como objetivo principal medir el consumo de recursos del personal de enfermería y dar una idea, de manera global, de la situación funcional del paciente, pero no se podría considerar exactamente como medida de ganancia funcional de los pacientes, dado que se limita solo a 4 actividades de la vida diaria, de las cuales, ninguna de ellas considera la deambulaci3n como medida importante

para la autonomía de los pacientes y para poder realizar otras actividades básicas indispensables para la vida diaria.

En el presente estudio, hemos considerado importante analizar el Índice ABVD RUG III por ser la herramienta común y comparativa con otros centros sociosanitarios de Cataluña. Con ello, además, trabajamos con la misma escala utilizada en la línea contractual de nuestro centro sociosanitario, que tiene como propósito ponderal del objetivo anual conseguir entre el 65% y el 85% de ganancia funcional anual para pacientes con episodios de fractura de cadera y AVC.

Para valorar más ampliamente la ganancia funcional de los pacientes, no solo considerando el Índice ABVD RUG III, hemos analizado también la ganancia funcional cuando se consideran todas las variables de ABVD incluidas en el RUG III, es decir, para determinar la capacidad de realización de los 9 ítems de ABVD: movilidad en la cama, transferencias, deambulación por la habitación, deambulación por el pasillo, vestirse, comer, micción y deposición (*toileting*), higiene personal y bañarse.

También hemos analizado por separado la ganancia funcional cuando se incluyen solo las ABVD de pérdida precoz (vestirse e higiene personal).

Los estudios que analizan las variables de funcionalidad de las ABVD mediante CMBD, a pesar de procesar datos similares no siempre son homogéneos. Por ejemplo, en el artículo publicado por Gindin J. et al. ⁽³⁾ incluyen en la valoración funcional la herramienta del RAI – PAC, que valida la realización de 8 ítems de ABVD: movilidad en la cama, transferencias, locomoción, vestido de parte

superior del cuerpo, vestido de parte inferior del cuerpo, comer, uso del lavabo y ducha. En el artículo publicado por Landi et al ⁽⁵⁷⁾, utilizan CMBD de Cuidados postagudos, en cuya escala de ABVD incluye 7 ítems: movilidad en la cama, transferencias, locomoción, vestido, comer, uso del lavabo y ducha. En el artículo de Wysocki A. et al ⁽⁴⁷⁾, que utilizan la nueva versión del CMBD (*MDS 3.0*), las ABVD incluyen 10 ítems: movilidad en la cama, transferencias, deambulaci3n en la habitaci3n, deambulaci3n en el pasillo, locomoci3n dentro de la unidad, locomoci3n fuera de la unidad, vestido, comer, uso del lavabo e higiene personal.

Podemos concluir que no existe uniformidad cuando se analizan las ABVD a trav3s de CMBD, aunque 3stas siguen siendo herramientas muy pr3ximas entre s3, y cada vez consideran la deambulaci3n y la locomoci3n como parte importante cuando se analiza la ganancia funcional de los pacientes ingresados en unidades de postagudos y residencias.

GANANCIA FUNCIONAL: ÍNDICE ABVD VS. ABVD 9 ÍTEMS

En el presente estudio, hemos analizado diferentes formas para medir la ganancia funcional de pacientes al ingreso y al alta de una Unidad de media estancia utilizando como herramienta principal el CMBD Sistema de clasificaci3n RUG III.

Los resultados de la muestra difieren si consideramos la ganancia funcional utilizando el Índice ABVD del RUG III o los 9 ítems de las ABVD.

Si utilizamos el Índice ABVD del RUG III obtenemos un 48.4% de ganancia funcional, pero este porcentaje asciende a 53.6% si consideramos los 9 ítems

de las ABVD incluidas en el RUG. Por otro lado, si solo consideramos las ABVD de pérdida temprana, el porcentaje de ganancia es solo de 36.9%.

Esto se podría interpretar de distintas formas. Una de ellas sería que las ABVD de pérdida temprana, es decir la capacidad de vestirse y la higiene personal, son más difíciles de recuperar durante el ingreso en una Unidad de media estancia.

Así mismo, estos resultados nos dan a conocer indirectamente que las ABVD de pérdida tardía, medidas a través del Índice ABVD del RUG III, son más factibles de recuperarlas, a pesar de que el porcentaje ocurra en menos del 50% de los pacientes con fractura de cadera o AVC, y que podría ser la capacidad de deambulación, así sea con ayudas técnicas, la actividad que probablemente sea más factible de recuperar en una Unidad de media estancia.

El artículo que más se podría asemejar al nuestro publicado por Wysocki A. et al ⁽⁴⁷⁾, describen un porcentaje de mejoría funcional del 56.1% considerando las ABVD de pérdida tardía; 45.9%, considerando las ABVD de pérdida precoz y casi el 70% de mejoría funcional si consideran todas las ABVD, aunque la escala incluía más ítems de valoración que el nuestro.

Gindin J. et al ⁽³⁾, describen el porcentaje de pacientes con ganancia funcional comparando 2 poblaciones diferentes, una en Israel, con un porcentaje de 31.2% de mejoría en las ABVD de 7 ítems; y en Italia, el 61.5% de los pacientes tuvieron una mejoría funcional.

Landi F. et al ⁽⁵⁷⁾, describen un 56% de mejoría funcional utilizando una escala de valoración de ABVD de 7 ítems.

Cabe destacar que la mayoría de los estudios, a pesar de diferir ligeramente en el número de ABVD consideradas, no alcanzan valores superiores al 70% de ganancia funcional en la población estudiada. Siempre un porcentaje inferior al estándar designado por la administración catalana.

GANANCIA FUNCIONAL SEGÚN DIAGNÓSTICOS

Durante el presente estudio, se han considerado solo los pacientes con diagnósticos de fractura de cadera y accidente vascular cerebral, dado que en nuestro centro, son estos dos diagnósticos los que se consideran al medir la mejora funcional en la Unidad de media estancia, y se incluye dentro de los objetivos e indicadores del Contrato del Plan de Salud de Atención Sociosanitaria.

Podemos observar que los pacientes ingresados por fractura de cadera tienen una ganancia funcional más alta que los pacientes ingresados por AVC, tanto si evaluamos las ABVD de forma total (9 ítems), como de forma parcial, a través del Índice ABVD RUG III o a través de las ABVD de pérdida precoz.

Esto podría deberse a que los pacientes que ingresan con diagnóstico de fractura de cadera podrían tener mayor capacidad de recuperación que los pacientes ingresados por AVC, dado que el déficit de un paciente con fractura de fémur es probablemente menor que el déficit de una paciente con AVC.

Cabe destacar que si consideramos todas las ABVD obtenemos porcentajes de ganancia funcional más elevados que si consideramos el Índice ABVD RUG III o las ABVD de pérdida temprana.

Si comparamos entre el diagnóstico de Accidente vascular cerebral hemorrágico e isquémico, los pacientes con AVC hemorrágico tienen una mayor ganancia funcional que los pacientes con AVC isquémico, aunque la diferencia en la ganancia funcional entre estos dos diagnósticos es muy sutil.

No tenemos datos para identificar la localización ni el grado de severidad ni las secuelas que los pacientes pudiesen tener a raíz de estos tipos de AVC, solo podemos decir que esta información nos podría servir para afinar mejor la capacidad de realización de ABVD que tienen estos pacientes y así calcular con mayor exactitud la ganancia funcional, o utilizar escalas más precisas que permitan identificar pequeños cambios en la funcionalidad de estos pacientes, como por ejemplo el FIM.

Si comparamos la ganancia funcional de nuestros pacientes con fractura de cadera, con el artículo publicado por Wysocki A. et al ⁽⁴⁷⁾, utilizando como herramienta de valoración todas las ABVD del CMBD, la ganancia funcional descrita es mayor que la de nuestra muestra, con una mejoría de alrededor del 70%. Gindin J. et al ⁽³⁾, describen una ganancia funcional de pacientes con fracturas de cadera de 57.3% para la población de Israel y 77.8% para la población de Italia.

Si contrastamos la ganancia funcional de los pacientes con AVC de nuestro estudio, sin diferenciar entre AVC hemorrágico e isquémico, obtendríamos

valores similares a la población italiana del estudio de Gindin J. et al ⁽³⁾, que en este caso, describen una ganancia funcional de 17.6% en la población israelí y 47.7% en la población italiana.

GANANCIA FUNCIONAL SEGÚN GRUPOS ETARIOS

Cuando comparamos la ganancia funcional entre los grupos etarios, dividiendo la muestra entre los pacientes comprendidos entre las edades de 65 a 74 años, 75 a 84 años e igual o mayor de 85 años, encontramos que los pacientes más jóvenes (grupo 65 a 74 años) presenta una ganancia funcional inferior en comparación con el resto de los pacientes, tanto si analizamos los 9 ítems de ABVD o parcialmente, mediante el Índice ABVD RUG III o solo analizando las ABVD de pérdida temprana. Los que presentaron mayor ganancia funcional fueron los pacientes con edades comprendidas entre 75 y 84 años.

En este caso, también se observa que los pacientes obtienen mayores porcentajes de ganancia funcional si consideramos los 9 ítems de ABVD que si solo consideramos el Índice ABVD RUG III.

A diferencia de Gindin J. et al. ⁽³⁾, que describen porcentajes más elevados de ganancia funcional en los pacientes más jóvenes (38.1% en los pacientes israelíes y 66.2% de los pacientes italianos entre 65 y 74 años de edad) o de Landi F. et al ⁽⁵⁷⁾, que también encuentran esta misma diferencia considerando los mismos grupos etarios, a medida que los pacientes son mayores, presentan menor porcentaje de pacientes con ganancia funcional. Seematter L. et al ⁽⁵⁸⁾, utilizando el Índice de Barthel, describen que el grupo comprendido entre 75 y

84 años tienen mayor ganancia funcional, seguido del grupo mayor o igual a 85 años.

Esta diferencia podría deberse probablemente a que en nuestra muestra, más de la mitad de los pacientes tenían 85 años o más, y solo 68 pacientes estaban en el grupo comprendido entre los 65 y 74 años; y que en los estudios mencionados ^(3,57), la edad media de los pacientes es menor que en la de nuestra muestra.

GANANCIA FUNCIONAL SEGÚN DETERIORO COGNITIVO

Cuando analizamos la ganancia funcional según el grado de deterioro cognitivo de los pacientes de nuestra muestra, detectamos que el porcentaje de pacientes sin deterioro cognitivo y los que tienen deterioro cognitivo moderado tienen mayor ganancia funcional.

Si consideramos el análisis del Índice ABVD RUG III o el de ABVD de pérdida temprana, el porcentaje de pacientes sin deterioro cognitivo tienen mayor ganancia funcional, pero si consideramos los 9 ítems de ABVD, el porcentaje de los pacientes con deterioro cognitivo moderado y los paciente sin deterioro cognitivo obtienen casi similares porcentajes de ganancia funcional.

Analizando el grupo de pacientes con deterioro cognitivo severo, el porcentaje de pacientes con ganancia funcional es menor, pero no es a expensas de perder funcionalidad, sino porque mantienen la misma funcionalidad entre el ingreso y el alta en nuestra Unidad de media estancia.

Si comparamos los hallazgos de nuestro estudio con la literatura vemos que Gindin J. et al ⁽³⁾, describen que tanto para la población israelí como la italiana,

el porcentaje de pacientes con ganancia funcional es mayor en los pacientes sin deterioro cognitivo, seguido de los pacientes con deterioro cognitivo moderado y por último, los pacientes con deterioro cognitivo severo.

Landi F. et al ⁽⁵⁷⁾, dividen la muestra en dos grupos, los pacientes sin deterioro cognitivo ($CPS= 0-1$) y con deterioro cognitivo ($CPS \geq 2$). También encuentran que el porcentaje de ganancia funcional es mayor en los pacientes sin deterioro cognitivo.

Seematter L. et al ⁽⁵⁸⁾, también describen que el porcentaje de pacientes con $MMSE \geq 24$ tiene mayor ganancia funcional que los pacientes con deterioro cognitivo, así sea de grado moderado como severo, pero hace hincapié que aunque los pacientes tengan deterioro cognitivo severo ($MMSE < 19$), la mayoría de éstos ganan funcionalidad (51.5% Vs 75.4 con $MMSE \geq 24$).

Tanto en nuestro estudio como en otros artículos publicados ^(3,57,58,63), se observa que, así los pacientes tengan deterioro cognitivo en grado moderado o hasta grado severo, se pueden beneficiar de realizar fisioterapia en Unidades de media estancia o programas de rehabilitación, y de esta manera también evitar la institucionalización, como se ha evaluado en estudios de seguimiento a 6 meses ⁽⁶³⁾; siendo éstos dos de los objetivos primordiales de las Unidades de media estancia.

PREDICTORES DE GANANCIA FUNCIONAL

En el presente estudio, solo encontramos que la eficiencia de la ganancia funcional podría estar relacionada con ganar funcionalidad. En el resto de variables, obtuvimos valores de correlación muy bajos.

En la literatura, la edad, el deterioro cognitivo ^(57,58,66,68,69), la comorbilidad ⁽¹⁶⁾, la situación funcional al ingreso ^(16,58,61) o el retardo en el inicio de la rehabilitación ⁽⁶⁶⁾ podrían influir de manera negativa en la ganancia funcional de los pacientes.

Vale la pena resaltar que las muestras de los artículos publicados tienen poblaciones diferentes a nuestra muestra, la edad media de los pacientes es inferior ^(57,58,61), no se consideran los diagnósticos principales de nuestra muestra ^(3,16,57,58,66), la comorbilidad de estos pacientes es inferior ^(57,58), y que en la mayoría de estos estudios, la herramienta de valoración de ganancia funcional puede ser diferente.

COMPARACIÓN DE GANANCIA FUNCIONAL CON OTRAS UNIDADES DE MEDIA ESTANCIA DE CATALUÑA

Utilizando como herramienta de valoración de ganancia funcional el Índice de ABVD RUG III, podemos observar que el 48.4% de pacientes de nuestra muestra ganaron funcionalidad al alta de nuestra Unidad de media estancia.

Al analizar de forma global el porcentaje de pacientes mayores de 65 años, con diagnósticos principales de fracturas de cadera y AVC, con valoración RUG III al ingreso y al alta de las Unidades de media estancia de Cataluña, que tuvieron ganancia funcional se obtienen valores de 54%, y podría ser la ganancia funcional aproximada a nivel nacional, dado que más del 50% de camas de Unidad de media estancia de España se encuentran localizadas en Cataluña (ver Figura 1).

En 2014, la Agencia de Calidad y Evaluación Sanitaria de Cataluña publica los resultados del Ámbito Sociosanitario, y describe que los pacientes que han mejorado su estado funcional durante el ingreso en un recurso de convalecencia fue de 43.9% durante el año 2014, incluyendo pacientes con todos los diagnósticos ⁽⁷⁰⁾.

Observamos que en nuestro centro y en la mayoría de las Unidades de media estancia de la región, el porcentaje de pacientes con fractura de cadera y /o AVC, presentan mejoría en la capacidad funcional física inferior al 65%. Asimismo, este resultado se obtiene si analizamos el ingreso en unidades de convalecencia considerando todos los diagnósticos sin diferenciarlos.

Por tanto, no está del todo claro cómo se han establecido los porcentajes de ganancia funcional más elevados (>65%) y cómo estos porcentajes se consideren como objetivo en el sistema de Compra de Servicios del Marco de Contratos de Atención Sociosanitaria de nuestro centro.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El presente estudio tiene algunas limitaciones. En primer lugar, cabe mencionar que en nuestro estudio se ha utilizado una base de datos ya existente, por lo que podría contener sesgos de información y sesgos de recolección de datos, resaltando que estos sesgos son mínimos, y no invalidan los resultados obtenidos.

En segundo lugar, hemos cuantificado la presencia de comorbilidad, sin documentar la severidad de cada una de ellas.

En tercer lugar, probablemente el Índice ABVD RUG no es la escala más idónea para valorar la ganancia funcional de los pacientes, ya que existen en la literatura escalas más sensibles a mínimos cambios funcionales que podrían tener los pacientes, pero la hemos considerado ya que es la herramienta común de valoración en nuestra región.

Sin embargo, consideramos que los datos que hemos manejado resultan suficientemente válidos como para establecer las siguientes conclusiones.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

1. El porcentaje de pacientes mayores de 65 años, con ganancia funcional tras ingresar en la Unidad de media estancia de nuestro centro, por discapacidad secundaria a fracturas de cadera o accidentes vasculares cerebrales, es inferior al porcentaje que se estipula en nuestro Contrato de atención sociosanitaria regional.
2. Existe una similitud entre los resultados de porcentaje de ganancia funcional obtenidos en nuestro centro, con los resultados que se describen en otras Unidades de media estancia de Cataluña, siendo estos también inferiores a los sugeridos en nuestro Contrato de atención sociosanitaria.
3. El porcentaje de pacientes ingresados con diagnóstico principal de fractura de cadera tienen mayor ganancia funcional que los pacientes ingresados por AVC, ya sea isquémico o hemorrágico.
4. La edad avanzada en los pacientes ingresados en unidades de media estancia no es un factor limitante para realizar fisioterapia y ganar o mantener funcionalidad durante el ingreso.
5. El porcentaje de pacientes con deterioro cognitivo en grado moderado o severo ganan funcionalidad o mantienen la misma funcionalidad luego del ingreso en unidades de media estancia.
6. A diferencia de otros estudios, en el nuestro, considerando solo los pacientes con fractura de cadera y accidentes vasculares cerebrales, solo la eficiencia de la ganancia funcional tiene correlación con el hecho de ganar funcionalidad durante el ingreso en nuestra Unidad de media

estancia, pero no existen claros factores predictores que podrían influir en la ganancia funcional.

7. El Índice ABVD RUG III es una herramienta que tiene por objetivo fundamental medir la utilización de recursos sociosanitarios, pero probablemente no es una herramienta ideal para valorar ganancia funcional.
8. Con la finalidad de poder determinar con más precisión estándares de ponderación a nivel regional y nacional, sería recomendable analizar el porcentaje de ganancia funcional de los pacientes de diferentes centros sociosanitarios, utilizando una herramienta común que permita valorar la ganancia funcional e identificar mínimos cambios en la funcionalidad de los pacientes.

GLOSARIO

GLOSARIO

- UME: Unidad de media estancia.
- RUG: *Resource Utilization Groups*.
- ABVD: Actividades Básicas de la Vida Diaria (o en inglés: *ADL: Activity of Daily Living*).
- HFPA: Hospital Fundació Privada Asilo de Granollers.
- OMS: Organización Mundial de la Salud.
- FCI: Familia de Clasificaciones Internacionales.
- CIF: Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud.
- INE: Instituto Nacional de Estadística.
- AIVD: Actividades Instrumentales de la Vida Diaria.
- AAVD: Actividades Avanzadas de la Vida Diaria.
- CatSalut: *Servei Català de la Salut*.
- FIM: *Functional Independence Measure*.
- FRG: *Functional Rehabilitation Groups*.
- AM-PAC: *Activity Measure for Post-Acute Care*.
- CMI: *Case Mix Index*

- CMBD: Conjunto Mínimo de Base de Datos (*o en inglés: MDS: Minimum Data Set*).
- GFA: Ganancia funcional absoluta.
- GFR: Ganancia funcional relativa.
- IB: Índice de Barthel.
- DEH: Duración de estancia media (*en inglés: LOS: lenght of stay*).
- EFG: Eficiencia de la ganancia funcional.
- EFR: Eficiencia funcional relativa.
- GRD: Grupos relacionados por el diagnóstico.
- SISCAT: Sistema Sanitario Integral de Utilización Pública de Cataluña.
- AVC: Accidente Vascular cerebral.
- CIE 9- MC: Clasificación Internacional de Enfermedades 9º revisión Modificación Clínica.
- CPS: Cognitive Performance Scale.
- MMSE: Mini Mental State Examination.
- DE: Desviación estándar.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

1. Discapacidad y salud. Nota descriptiva N° 352. Diciembre 2014. [En línea]. <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs352/es/>> [Consulta: 16 Agosto 2015].
2. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Libro Blanco de Coordinación Sociosanitaria en España. 2011.
3. Gindin J, Walter-Ginzburg A, Geitzen M, Epstein S, Levi S, Landi F, Bernabei R. Predictors of rehabilitation outcomes: a comparison of Israeli and Italian geriatric post-acute care (PAC) facilities using the minimum data set (MDS). J Am Med Dir Assoc. 2007; 8: 233-242.
4. Sanjoaquín A, Fernández E, Mesa M, García-Arilla E. Valoración Geriátrica Integral. En: Tratado de Geriátrica para residentes. Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología. Madrid. 1ª edición. 2006. p 59-68.
5. Admetlla M, Fusté J. Cuidados postagudos. Med Clin (Barc) 2014; 143: 29-33.
6. Pérez M, Villegas E, Guallar A, Rosado R, Vilardell M. Utilidad de un nuevo índice pronóstico de mortalidad tras el alta hospitalaria en pacientes mayores de 70 años. Med Clin. 2006; 127: 492-493.
7. Alarcón T, Gonzalez-Montalvo J. Situación funcional en el anciano hospitalizado: un marcador pronóstico relevante. Med Clin (Barc) 2008; 131: 173-174.

8. Baztan J, González-Montalvo J, Solano J, Hornillos M. Atención sanitaria al anciano frágil: de la teoría a la evidencia científica. *Med Clin (Barc)*. 2000; 115: 704-717.
9. Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. Análisis y evaluación de la red de servicios sanitarios dedicados a la dependencia: programas de prevención, atención domiciliaria y hospitalización. Informe de la sociedad española de geriatría y gerontología. 2004.
10. Brocklehurst J, Dunn R, Duursma S. Geriátría en Europa: trayectoria histórica y situación actual. En: *Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology*. 6ta edición. Madrid: Marbán Libros, S.L. 2007. p 1423-1438.
11. Barker W. Geriátría en Norteamérica. En: *Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology*. 6ta edición. Madrid: Marbán Libros, S.L. 2007. p 1439-1452.
12. Kane R, Chen Q, Finch M, Blewett L, Burns R, Moskowitz M. The optimal outcomes of posthospital care under Medicare. *Health Serv Res*. 2000; 35: 615-661.
13. Rubenstein LZ, Josephson KR, Wieland GD, English PA, Sayre JA, Kane RL. Effectiveness of a geriatric evaluation unit. A randomized clinical trial. *N Engl J Med* 1984; 311: 1664-1670.
14. Applegate WB, Miller ST, Graney MJ, Elam JT, Burns R, Akins DE. A randomized, controlled trial of a geriatric assessment unit in a community rehabilitation hospital. *N Engl J Med*. 1990; 322: 1572-1578.

15. Stuck AE, Siu AL, Darryl G, Adams J, Rubenstein LZ. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. *Lancet*. 1993; 342: 1032-1036.
16. Baztan J, Domenech J, González M, Forcano S, Morales C, Ruipérez I. Ganancia funcional y estancia hospitalaria en la Unidad geriátrica de media estancia del Hospital Central de Cruz Roja de Madrid. *Rev Esp Salud Pública*. 2004; 78: 355-366.
17. Geriatria XXI. Análisis de las necesidades y recursos en la atención a las personas mayores en España. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Editores Médicos. 2000.
18. Catálogo Nacional de Hospitales, en formato PDF. [En Línea]. <
<http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/CNH2015/prestaciones/centrosServiciosSNS/hospitales/docs/.pdf>>[Consulta: 16 Agosto 2015].
19. Bullich I, Elias T, Ferrando C, Salvà A, Sánchez P. Adequació de la xarxa sociosanitària en l'atenció a la cronicitat. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Barcelona. 2015.
20. Álvarez L, Rada S, Marañón E. Principios básicos de la rehabilitación geriátrica. En: Tratado de Geriatria para residentes. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Madrid. 1º edición. 2006. p 59-68.
21. Young J. Rehabilitación: principios generales. En: Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology. 6ta edición. Madrid: Marbán Libros, S.L. 2007. p 221-241.

22. Gompertz P, Ebrahim S. Organization of rehabilitation services. *Rev Clin Gerontol*. 1992; 2: 329-343.
23. Mair A. Report of Sub-committee of the Standing Medical Advisory Committee, Scottish Health Service Council on Medical Rehabilitation. HSMO, Edinburgh. 1972.
24. Aho K, Harmsem S, Marrquardsen J. Cerebrovascular diseases in the community: results of a WHO collaborative study. *Bull World Health Org*. 1980; 58: 113-130.
25. Nogan A, Baldwin S. Trends in rehabilitation policy. Audit Commission. London. 1998.
26. Wade DT. Measurement in neurological rehabilitation. Oxford University Press. Oxford. 1992.
27. Isaacs B. Rehabilitation for the elderly. *Int Rehabil Med*. 1984; 6: v-viii.
28. Rodríguez M, Miñana J, San Cristóbal E. Enfermedad Cerebrovascular: planificación asistencial, tratamiento de la fase aguda y subaguda; pronóstico. En: *Tratado de Geriátrica para residentes*. Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología. Madrid. 1ª edición. 2006. p 495-505.
29. Kalra L. Ictus: presentación clínica y tratamiento. En: *Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology*. 6ta edición. Madrid: Marbán Libros, S.L. 2007. p 601-632.

30. Moraru E, Onose G. Current issues and considerations about the central role of rehabilitation therapies in the functional recovery of neurological impairments after stroke in adults. *J Med and Life*. 2014; 7: 368-372.
31. Vergara I, Vrotsou K, Orive M, Gonzalez N, Garcia S, Quintana J. Factors related to functional prognosis in elderly patients after accidental hip fractures: a prospective cohort study. *BMC Geriatrics*. 2014; 14: 124-133.
32. Francis R. Enfermedad metabólica ósea. En: *Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology*. 6ta edición. Madrid: Marbán Libros, S.L. 2007. p 871-885.
33. Diaz M. Epidemiología de la osteoporosis y fracturas. En: Colección: monografías en geriatría. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. Osteoporosis y fracturas. 1º Edición. Barcelona. Editorial Glosa; 2002. p. 9-15.
34. Vidán M, Serra J, Riquelme G, Ortiz J. Efficacy of a comprehensive geriatric intervention in older patients hospitalized for hip fracture: a randomized, controlled trial. *J Am Geriatric Soc*. 2005; 53: 1476-1482.
35. Saéz P, Martín E, Gonzáles A, Pablos C, Jiménez S, Vuelta E, Cerón A, Guerrero M, del Pozo P, Andrés A, Pereira N, Cervera C, Muñoz A, Idoate J, Collado T, Perez-Jara J, Vasquez C, Prado F y Grupo de Trabajo de Ortogeriatría de Castilla y León. Actividad ortogeriátrica en los hospitales públicos de Castilla y León: descripción y revisión de la literatura. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2014; 49: 137-144.

36. González J, Gotor P, Martín A, Alarcón T, Maluleón J, Gil E, García E, Alonso J. La unidad de ortogeriatría de agudos. Evaluación de su efecto en el curso clínico de los pacientes con fractura de cadera y estimación de su impacto económico. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2011; 46: 193-199.
37. Lee D, Yong J, Jung J, Jun S. Prognosis factors predicting early recovery of pre-fracture functional mobility in elderly patients with hip fracture. *Ann Rehabil Med*. 2014; 38: 827-835.
38. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The Index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *J Am Med Assoc*. 1963; 185: 914-919.
39. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation. The Barthel Index. A simple index of independence useful in scoring improvement in the rehabilitation of the chronically ill. *Md State Med J*. 1965; 14: 61-65.
40. Wade DT, Collin C. The Barthel ADL Index: a standard measure of physical disability? *Int Disabil Stud*. 1988; 10: 64-67.
41. Keith RA, Granger CV, Hamilton BB, Sherwin FS. The functional independence measure: a new tool for rehabilitation. *Adv Clin Rehabil*. 1987; 1: 6-18.
42. García JA, Tomàs RM. Complejidad y función. Revisión de los sistemas de clasificación de pacientes en geriatría. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2006; 41: 50-58.

43. Haley SM, Coster WJ, Andres PL, Ludlow LH, Ni P, Bond TL. Activity outcome measurement for postacute care. *Med Care*. 2004; 42: 49-61.
44. Fries BE, Cooney LM Jr. Resource utilization groups. A patient classification system for long-term care. *Med Care*. 1985; 23:110-122.
45. Fries BE, Schneider DP, Foley WJ, Gavazzi M, Burke R, Cornelius E. Refining a case-mix measure for nursing homes: Resource Utilization Groups (RUG-III). *Med Care*. 1994; 32: 668-685.
46. García J, Martínez E, Muñoz C, Margalef P, Domínguez M. Calidad asistencial. En: *Tratado de Geriátría para residentes*. Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. Madrid. 1º edición. 2006. p 95-105.
47. Wysocki A, Thomas K, Mor V. Functional improvement among short-stay nursing home residents in the MDS 3.0. *J Am Med Dir Assoc*. 2015; 16: 470-474.
48. Williams B, Fries B, Foley W, Schneider D, Gavazzi M. Activities of daily living and costs in nursing homes. *Health Care Financ R*. 1994; 15: 117-135.
49. Kho G, Chen C, Petrella R, Trind A. Rehabilitation impact indices and their independent predictors: a systematic review. *BMJ Open*. 2013; 3: e003483

50. Heruti R, Lusky A, Dankner R. Rehabilitation outcome of elderly patients after a first stroke: effect of cognitive status at admission on the functional outcome. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002; 83: 742-749.
51. Heinemann A, Roth EJ, Cichowski K, Betts H. Multivariate analysis of improvement and outcome following stroke rehabilitation. *Arch Neurol* 1987; 44: 1167-1172.
52. Shah S, Vanclay F, Cooper B. Efficiency, effectiveness, and duration of stroke rehabilitation. *Stroke.* 1990; 21: 241-246.
53. Zwecker M, Levenkrohn S, Fleisig Y. Mini-Mental State Examination, cognitive FIM instrument, and the Loewenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment: relation to functional outcome of stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002; 83: 342-345.
54. Press Y, Grinshpun Y, Berzak A, Friger M, Clarfield M. The effect of comorbidity on the rehabilitation process in elderly patients after hip fracture. *Arch Gerontol Geriatr.* 2007; 45: 281-94.
55. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Plan de Salut de Catalunya 2011-2015. Febrero 2012.
56. Registro del Conjunto Mínimo Básico de Datos. Recursos Sociosanitarios. Manual de Notificación. Servei Català de la Salut. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. 2003.
57. Landi F, Bernabei R, Russo A, Zuccalà G, Onder G, Carosella L, Cesari M, Cocchi A. Predictors of rehabilitation outcomes in frail patients treated in a geriatric hospital. *J Am Geriatr Soc.* 2002; 50: 679-684.

58. Seematter L, Lécureux E, Rochat S, Monod S, Lenoble-Hoskovec C, Büla C. Predictors of Functional Recovery in Patients admitted to Geriatric Postacute Rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil.* 2013; 94: 2373-2380.
59. Bartolo M, Zucchella C, Tortola P, Spicciato F, Sandrini G, Pierelli F. Clinical scales for measuring stroke rehabilitation promote functional recovery by supporting teamwork. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2015. eISSN 1973-9095.
60. Chang F, Jette A. Does activity limitation predict discharge destination for Postacute Care patients? *Am. J. Phys Med. Rehabil.* 2014; 93: 782-790.
61. Lanzillo B, Matarazzo G, Calabrese C, Vitale F. Normalization of functional independence measure (FIMTM) variation improves assessment of stroke rehabilitation outcome. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2015. eISSN 1973-9095.
62. Mallinson T, Deutsch A, Bateman J, Tseng H, Manheim L, Almagor O, Heinemann A. Comparison of Discharge Functional Status after Rehabilitation in Skilled Nursing, Home Health, and medical rehabilitation settings for patients after hip fracture repair. *Arch Phys Med Rehabil.* 2014; 95: 209-217.
63. Peel N, Chan K, Hubbard R. Outcomes of cognitively impaired older people in transition care. *Aust J Ageing.* 2015; 34: 53-57.
64. Granger CV, Hamilton BB. Measurement of stroke rehabilitation outcome in the 1980s. *Stroke.* 1990; 21: 46-47.

65. Abizanda P, Gallego J, Sánchez P, Díaz C. Instrumentos de valoración geriátrica integral en los servicios de Geriátrica de España: uso heterogéneo de nuestra principal herramienta de trabajo. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2000; 35: 261-268.
66. Lee K, Lim S, Kim KH, Kim KJ, Kim YR, Chan W, Yeom J, Kim YD, Hwang B. Six-month functional recovery of stroke patients. A multi-time-point study. *Int J Rehabil Res*. 2015: 001-008.
67. Deutsch A. Does postacute care site matter? A longitudinal study assessing functional recovery after a stroke. *Arch Phys Med Rehabil*. 2013; 94: 630-632.
68. Uriz-Otano F, Uriz-Otano J, Malafarina V. Factors associated with short-term functional recovery in elderly people with hip fracture. Influence of Cognitive impairment. *J Am Med Dir Assoc*. 2015; 16: 215-220.
69. Tarazona-Santabalbina F, Belenguer-Varea A, Rovira E, Salcedo E, Cuesta D, Doménech-Pascual R, Gac H, Avellana J. Severity of cognitive impairment as a prognosis factor for mortality and functional recovery of geriatric patients with hip fracture. *Geriatr Gerontol Int*. 2015; 15: 289-295.
70. Observatorio del Sistema de Salud de Cataluña. Central de Resultados. Ámbito Sociosanitario. 2014. Barcelona: Agencia de Calidad y Evaluación Sanitaria de Cataluña. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2015.

71. Aahlin E, Meyendeldt M, Dejong C, Ljungqvist O, Feaon K, Lobo D, Demartines N, Revhaug A, Wigmore S, Lassen K. Functional recovery is considered the most important target: a survey of dedicated professionals. *Perioper Med (Lond)*. 2014; 3: 5-10.
72. Alastuey C, Corujo E, Nuñez E, Pérez DG, Rodríguez A, Socorro M. Grupos de uso de recursos (RUG III) y niveles asistenciales en geriatría. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2000; 35:127-136.
73. Anderson C, Long M, Marcantonio E. Complications in post-acute care are associated with persistent delirium. *J Am Geriatr Soc*. 2012; 60: 1122-1127.
74. Aronow H, Sharkey P, Siebens H, Horn S, Smout R, DeJong G, Munin M, Radnay C. Initial recovery trajectories among patients with hip fracture: A conceptual approach to exploring comparative effectiveness in postacute care. *Am J Phys Med Rehabil*. 2012; 4: 264-272.
75. Bates B, Xie D, Kwong P, Kurichi J, Cowper D, Davenport C, Vogel B, Stineman M. Development and validation of prognostic indices for recovery of physical functioning following stroke: Part 1. *Am J Phys Med Rehabil J*. 2015; 7: 685-698.
76. Bates B, Xie D, Kwong P, Kurichi J, Cowper D, Davenport C, Vogel B, Stineman M. Development and Validation of prognostic indices for recovery of physical functioning following stroke: Part 2. *Am J Phys Med Rehabil*. 2015, 7: 699-710.
77. Brown A, Therneau T, Schultz B, Niewczyk P, Granger C. Measure of functional independence dominates discharge outcome prediction after inpatient rehabilitation for stroke. *Stroke*. 2015; 46: 01-07.

78. CatSalut. L'atenció sociosanitària a Catalunya vida als anys. Generalitat de Catalunya Departament de Sanitat i Seguretat Social, 2003.
79. Chan L, Sandel E, Jette A, Appleman J, Brandt D, Cheng P, TeSelle M, Delmonico R, Terdiman J. Does postacute care site matter? A longitudinal study assessing functional recovery after a stroke. *Arch Phys Med Rehabil.* 2013; 94: 622-629.
80. DeJong G. Are we asking the right question about postacute settings of care? *Arch Phys Med Rehabil.* 2014; 95: 218-221.
81. Deutsch A, Granger C, Heinemann A, Fiedler R, DeJong G, Kane R, Ottenbacher K, Naughton J, Trevisan M. Poststroke rehabilitation. Outcomes and reimbursement of inpatient rehabilitation facilities and subacute rehabilitation programs. *Stroke.* 2006; 37: 1477-1482.
82. Dombrowski W, Yoos J, Neufeld R, Tarshish C. Factors predicting rehospitalization of elderly patients in a postacute skilled nursing facility rehabilitation program. *Arch Phys Med Rehab* 2012; 93: 1808-1813.
83. Freburger J, Homes G, Ku L, Cutchin M, Heatwole-Shank K, Edwards L. Disparities in postacute rehabilitation care for stroke: An analysis of the state inpatient databases. *Arch Phys Med Rehabil.* 2011; 92: 1220-29.
84. Freburger J, Holmes G, Ku L. Post-acute rehabilitation care for hip fracture: Who gets the most care? *J Am Geriatr Soc.* 2012; 60: 1929-1935.
85. Galanth S, Tressieres B, Lannuzel A, Foucan P, Alecu C. Factors influencing prognosis and functional outcome one year after a first-time

- stroke in a Caribbean population. *Arch Phys Med Rehabil.* 2014; 95: 2134-2139.
86. Golden A, Martin S, Silva M, Roos B. Care management and the transition of older adults from a skilled nursing facility back into the community. *Care Management J.* 2011; 12: 54-59.
87. Grube M, Dohle C, Djouchadar D, Rech P, Bienek K, Dietz-Fricke U, Jöbges M, Kohler M, Missala I, Schónherr B, Werner C, Zeytountchian H, Wissel J, Heuschmann P. Evidence-based quality indicators for stroke rehabilitation. *Stroke.* 2012; 43: 142-146.
88. Hankey G. The global and regional burden of stroke. *Lancet.* 2013, published online Oct 24, 2013. [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(13\)70095-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(13)70095-0).
89. Hilarion P, Suñol R, Groene O, Vallejo P, Herrera E, Saura R. Making performance indicators work: The experience of using consensus indicators for external assessment of health and social services at regional level in Spain. *Health Policy.* 2009; 90: 94-103.
90. Jette A, Ni P, Rasch E, Appelman J, Sandel E, Terdiman J, Chan L. Evaluation of patient and proxy responses on the activity measure for post acute care. *Stroke.* 2012; 43: 824-829.
91. Kahn J, Werner R, David G, Ten Have T, Benson N, Asch D. Effectiveness of long-term acute care hospitalization in elderly patients with chronic critical illness. *Med. Care.* 2013; 51: 4-10.

92. Lee W, Peng L, Cheng Y, Liu C, Chen L, Yu H. Effectiveness of short-term interdisciplinary intervention on postacute patients in Taiwan. *J Am Med Dir Assoc.* 2011; 12: 29-32.
93. Lenze E, Host H, Hildebrand M, Morrow-Howell N, Carpenter B, Freedland K, Baum C, Dixon D, Doré P, Wendleton L, Binder E. Enhanced rehabilitation increases therapy intensity and engagement and improves functional outcomes in post acute rehabilitation of older adults: a randomized controlled trial. *J Am Med Dir Assoc.* 2012; 13: 708-712.
94. Li Y, Cai X, Yin J, Glance L, Mukamel D. Is higher volumen of post-acute care patients associated with a lower rehospitalization rate in skilled nursing facilities? *Med Care Res Rev.* 2012; 69: 103-118.
95. Morandi A, Bellelli G, Vasilevskis E, Turco R, Guerini F, Torpilliesi T, Speciale S, Emiliani V, Gentile S, Schnelle J, Trabucchi M. Predictors of rehospitalization among elderly patients admitted to a rehabilitation hospital: the role of polypharmacy, functional status and length of stay. *J Am Med Dir Assoc.* 2013; 14: 761-767.
96. Morris J, Fries B, Morris S. Scaling ADLs within the MDS. *J Gerontol.* 1999; 54A: 546-553.
97. Nakayama E, Tohara H, Hino T, Sato M, Hiraba H, Abe K, Ueda K. The effects of ADL on recovery of swallowing function in stroke patients after acute phase. *J Oral Rehabil.* 2014; 41: 904-911.
98. Ottenbacher K, Graham E, Ottenbacher A, Snih S, Karmarkar A, Reistetter T, Ostir G. Hospital readmission in persons with stroke

following postacute inpatient rehabilitation. *J Gerontol A Biol Sci Med.* 2012; 67: 875-881.


99. Paunescu F, Didilescu A, Antonescu D. Does physiotherapy contribute to the improvement of functional results and of quality of life after primary total hip arthroplasty? *MAEDICA-J Clin Med.* 2014; 9: 49-55.
100. Sánchez-Sánchez M, Belda-Lois J, Mena-del-Horno S, Viosca-Herrero E, Gisbert-Morant B, Igual-Camacho C, Bermejo-Bosch I. Functional principal component analysis as a new methodology for the analysis of the impact of two rehabilitation protocols in functional recovery after stroke. *J Neuroeng Rehabil.* 2014; 11: 134-143.
101. Stinear C, Byblow W, Ward S. An update on predicting motor recovery after stroke. *Ann Phys Rehabil Med.* 2014; 57: 489-498.
102. Tyson S, Burton L, McGovern A. The effect of a structured model for stroke rehabilitation multi-disciplinary team meetings on functional recovery and productivity: A phase I/II proof of concept study. *Clin Rehabil.* 2014; 9: 920-925.
103. Vukomanovic A, Djurović A, Popović Z, Ilić D. The A-test-reliability of functional recovery assessment during early rehabilitation of patients in an orthopedic ward. *Vojnosanit Pregl.* 2014; 71: 639-645.
104. Zaslavsky O, Zisberg A, Shadmi E. Impact of functional change before and during hospitalization of functional Recovery 1 month following hospitalization. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2015; 70: 379-384.

105. Rolland Y, Pillard F, Lawers-Cances V, Busquere F, Vellas B, Lafont C. Rehabilitation outcome of elderly patients with hip fracture and cognitive impairment. *Disabil Rehabil.* 2004; 26: 425-431.
106. Chen YM, Chuang YW, Liao SC. Predictors of functional recovery for elderly hospitalized patients in a geriatric evaluation and management unit in Taiwan. *Arch Gerontol Geriatr.* 2010; 50: S1-S5.
107. Williams B, Li Y, Fries B, Warren R. Predicting patient scores between the Functional Independence Measure and the Minimum Data Set: Development and performance of a FIM-MDS "Crosswalk". *Arch Phys Med Rehabil.* 1997; 78: 48-54.
108. Stineman M, Escarce J, Goin J, Hamilton B, Granger C, Williams S. A cas-mix classification system for medical rehabilitation. *Med Care.* 1994; 32: 366-379.
109. Franceschini M, La Porta F, Agosti M, Massucci M. Is health-related-quality of life of stroke patients influenced by neurological impairments at one year after stroke? *Eur J Phys Rehabil.* 2010; 46: 389-399.
110. Jackson JP, Whisner S, Wang EW. A predictor model for discharge destination in inpatient rehabilitation patients. *Am J Phys Med Rehabil.* 2013; 92: 343-350.
111. Silverstein B, Findley P, Bode R. Usefulness of the nursing home quality measures and quality indicators for assessing skilled nursing facility rehabilitation outcomes. *Arch Phys Med Rehabil.* 2006; 87: 1021-1025.

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO 1. Registro de las variables específicas del CMBD de recursos sociosanitarios. Sistema de clasificación RUG-III.

 <p>Hospital General de Granollers Fundació Privada Hospital Asil de Granollers</p>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; min-height: 40px;"> Espai per a la etiqueta del pacient </div>
---	---

Registre de les variables específiques del CMBD de recursos sociosanitaris
Sistema de classificació RUG-III

Motiu de la valoració <input type="checkbox"/> 1 Valoració en el moment de l'ingrés a la unitat <input type="checkbox"/> 2 Valoració en el moment de l'alta <input type="checkbox"/> 3 Canvi significatiu de l'estat del pacient <input type="checkbox"/> 4 Valoració sistemàtica	Data de la valoració (AAAAMDD)
--	---------------------------------------

Variables relacionades amb els patrons cognitius	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> B1 Coma <input type="checkbox"/> 0 El pacient no està en estat comatós o semicomatós. <input type="checkbox"/> 1 La documentació clínica del pacient inclou un diagnòstic neurològic documentat de coma o d'estat vegetatiu persistent. </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> B2a Memòria recent <input type="checkbox"/> 0 Memòria recent correcta <input type="checkbox"/> 1 Problema de memòria <input type="checkbox"/> 2 No valorable. </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> B2b Memòria llunyana <input type="checkbox"/> 0 Memòria llunyana correcta <input type="checkbox"/> 1 Problema de memòria <input type="checkbox"/> 2 No valorable </td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="vertical-align: top;"> B4 Capacitat cognitiva per la presa diària de decisions <input type="checkbox"/> 0 Independent: les decisions del pacient en l'organització de la rutina diària i la presa de decisions són consistents, raonables i organitzades; reflecteixen el seu estil de vida, cultura i valors. <input type="checkbox"/> 1 Independència modificada: en situacions familiars, el pacient organitza la seva rutina diària i pren decisions amb seguretat, però experimenta alguna dificultat en la presa de decisions en enfrontar-se a noves tasques o situacions. <input type="checkbox"/> 2 Moderadament deteriorada: les decisions del pacient són pobres; necessita recordatoris, estímuls i supervisió en la planificació, organització i correcció de les rutines diàries. <input type="checkbox"/> 3 Greument deteriorada: el pacient mai o rarament pren decisions. </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="vertical-align: top;"> C4 Capacitat per fer-se entendre <input type="checkbox"/> 0 Se l'entén: el pacient expressa les idees clarament. <input type="checkbox"/> 1 Normalment se l'entén: el pacient té dificultats per trobar les paraules adequades o per acabar els pensaments; presenta respostes tardanes; o requereix algun estímul per tal de fer-se entendre. <input type="checkbox"/> 2 Se l'entén de vegades: el pacient té capacitat limitada, però és capaç d'expressar requeriments concrets respecte a les seves necessitats bàsiques (per exemple: menjar, beure, dormir, anar al lavabo). <input type="checkbox"/> 3 Rarament o mai se l'entén: la comprensió de les necessitats del pacient es limita a la interpretació, per part del personal, de sons o llenguatge corporal. (per exemple: indicació de la presència de dolor o la necessitat d'anar al lavabo). </td> </tr> </table>	B1 Coma <input type="checkbox"/> 0 El pacient no està en estat comatós o semicomatós. <input type="checkbox"/> 1 La documentació clínica del pacient inclou un diagnòstic neurològic documentat de coma o d'estat vegetatiu persistent.	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> B2a Memòria recent <input type="checkbox"/> 0 Memòria recent correcta <input type="checkbox"/> 1 Problema de memòria <input type="checkbox"/> 2 No valorable. </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> B2b Memòria llunyana <input type="checkbox"/> 0 Memòria llunyana correcta <input type="checkbox"/> 1 Problema de memòria <input type="checkbox"/> 2 No valorable </td> </tr> </table>	B2a Memòria recent <input type="checkbox"/> 0 Memòria recent correcta <input type="checkbox"/> 1 Problema de memòria <input type="checkbox"/> 2 No valorable.	B2b Memòria llunyana <input type="checkbox"/> 0 Memòria llunyana correcta <input type="checkbox"/> 1 Problema de memòria <input type="checkbox"/> 2 No valorable	B4 Capacitat cognitiva per la presa diària de decisions <input type="checkbox"/> 0 Independent: les decisions del pacient en l'organització de la rutina diària i la presa de decisions són consistents, raonables i organitzades; reflecteixen el seu estil de vida, cultura i valors. <input type="checkbox"/> 1 Independència modificada: en situacions familiars, el pacient organitza la seva rutina diària i pren decisions amb seguretat, però experimenta alguna dificultat en la presa de decisions en enfrontar-se a noves tasques o situacions. <input type="checkbox"/> 2 Moderadament deteriorada: les decisions del pacient són pobres; necessita recordatoris, estímuls i supervisió en la planificació, organització i correcció de les rutines diàries. <input type="checkbox"/> 3 Greument deteriorada: el pacient mai o rarament pren decisions.		C4 Capacitat per fer-se entendre <input type="checkbox"/> 0 Se l'entén: el pacient expressa les idees clarament. <input type="checkbox"/> 1 Normalment se l'entén: el pacient té dificultats per trobar les paraules adequades o per acabar els pensaments; presenta respostes tardanes; o requereix algun estímul per tal de fer-se entendre. <input type="checkbox"/> 2 Se l'entén de vegades: el pacient té capacitat limitada, però és capaç d'expressar requeriments concrets respecte a les seves necessitats bàsiques (per exemple: menjar, beure, dormir, anar al lavabo). <input type="checkbox"/> 3 Rarament o mai se l'entén: la comprensió de les necessitats del pacient es limita a la interpretació, per part del personal, de sons o llenguatge corporal. (per exemple: indicació de la presència de dolor o la necessitat d'anar al lavabo).	
B1 Coma <input type="checkbox"/> 0 El pacient no està en estat comatós o semicomatós. <input type="checkbox"/> 1 La documentació clínica del pacient inclou un diagnòstic neurològic documentat de coma o d'estat vegetatiu persistent.	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> B2a Memòria recent <input type="checkbox"/> 0 Memòria recent correcta <input type="checkbox"/> 1 Problema de memòria <input type="checkbox"/> 2 No valorable. </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> B2b Memòria llunyana <input type="checkbox"/> 0 Memòria llunyana correcta <input type="checkbox"/> 1 Problema de memòria <input type="checkbox"/> 2 No valorable </td> </tr> </table>	B2a Memòria recent <input type="checkbox"/> 0 Memòria recent correcta <input type="checkbox"/> 1 Problema de memòria <input type="checkbox"/> 2 No valorable.	B2b Memòria llunyana <input type="checkbox"/> 0 Memòria llunyana correcta <input type="checkbox"/> 1 Problema de memòria <input type="checkbox"/> 2 No valorable						
B2a Memòria recent <input type="checkbox"/> 0 Memòria recent correcta <input type="checkbox"/> 1 Problema de memòria <input type="checkbox"/> 2 No valorable.	B2b Memòria llunyana <input type="checkbox"/> 0 Memòria llunyana correcta <input type="checkbox"/> 1 Problema de memòria <input type="checkbox"/> 2 No valorable								
B4 Capacitat cognitiva per la presa diària de decisions <input type="checkbox"/> 0 Independent: les decisions del pacient en l'organització de la rutina diària i la presa de decisions són consistents, raonables i organitzades; reflecteixen el seu estil de vida, cultura i valors. <input type="checkbox"/> 1 Independència modificada: en situacions familiars, el pacient organitza la seva rutina diària i pren decisions amb seguretat, però experimenta alguna dificultat en la presa de decisions en enfrontar-se a noves tasques o situacions. <input type="checkbox"/> 2 Moderadament deteriorada: les decisions del pacient són pobres; necessita recordatoris, estímuls i supervisió en la planificació, organització i correcció de les rutines diàries. <input type="checkbox"/> 3 Greument deteriorada: el pacient mai o rarament pren decisions.									
C4 Capacitat per fer-se entendre <input type="checkbox"/> 0 Se l'entén: el pacient expressa les idees clarament. <input type="checkbox"/> 1 Normalment se l'entén: el pacient té dificultats per trobar les paraules adequades o per acabar els pensaments; presenta respostes tardanes; o requereix algun estímul per tal de fer-se entendre. <input type="checkbox"/> 2 Se l'entén de vegades: el pacient té capacitat limitada, però és capaç d'expressar requeriments concrets respecte a les seves necessitats bàsiques (per exemple: menjar, beure, dormir, anar al lavabo). <input type="checkbox"/> 3 Rarament o mai se l'entén: la comprensió de les necessitats del pacient es limita a la interpretació, per part del personal, de sons o llenguatge corporal. (per exemple: indicació de la presència de dolor o la necessitat d'anar al lavabo).									

Variables relacionades amb l'estat d'ànim i els patrons de comportament	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> E1a Expressions verbals de contingut negatiu <input type="checkbox"/> 0 No manifestades en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestades fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestades diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana) </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> E1b Preguntes repetitives <input type="checkbox"/> 0 No manifestades en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestades fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestades diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana) </td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> E1c Expressions repetitives <input type="checkbox"/> 0 No manifestades en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestades fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestades diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana) </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> E1d Malhumor persistent amb un mateix o amb d'altres persones <input type="checkbox"/> 0 No manifestat en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestat fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestat diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana) </td> </tr> </table>	E1a Expressions verbals de contingut negatiu <input type="checkbox"/> 0 No manifestades en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestades fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestades diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana)	E1b Preguntes repetitives <input type="checkbox"/> 0 No manifestades en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestades fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestades diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana)	E1c Expressions repetitives <input type="checkbox"/> 0 No manifestades en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestades fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestades diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana)	E1d Malhumor persistent amb un mateix o amb d'altres persones <input type="checkbox"/> 0 No manifestat en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestat fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestat diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana)
E1a Expressions verbals de contingut negatiu <input type="checkbox"/> 0 No manifestades en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestades fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestades diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana)	E1b Preguntes repetitives <input type="checkbox"/> 0 No manifestades en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestades fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestades diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana)				
E1c Expressions repetitives <input type="checkbox"/> 0 No manifestades en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestades fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestades diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana)	E1d Malhumor persistent amb un mateix o amb d'altres persones <input type="checkbox"/> 0 No manifestat en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestat fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestat diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana)				

Servei de documentació clínica i arxiu.

1

Variables específiques del CMBD de recursos
socio-sanitaris



E1e	Menyspreu d'un mateix <input type="checkbox"/> 0 No manifestat en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestat fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestat diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana)
E1f	Expressions de pors imaginàries <input type="checkbox"/> 0 No manifestades en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestades fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestades diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana)
E1g	Declaracions recurrents que succeirà quelcom terrible <input type="checkbox"/> 0 No manifestades en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestades fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestades diàriament o gairebé diàriament (sis i set dies per setmana)
E1h	Queixes repetitives sobre la seva salut <input type="checkbox"/> 0 No manifestades en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestades fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestades diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana)
E1i	Queixes/preocupacions ansioses recurrents, no relacionades amb la salut <input type="checkbox"/> 0 No manifestades en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestades fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestades diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana)
E1j	Malhumor al matí <input type="checkbox"/> 0 No manifestat en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestat fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestat diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana)
E1k	Insomni/canvi en els patrons habituals de la son <input type="checkbox"/> 0 No manifestat en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestat fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestat diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana)
E1l	Expressió de tristesa, dolor i preocupació <input type="checkbox"/> 0 No manifestat en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestat fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestat diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana)
E1m	Expressió plorosa, apenada <input type="checkbox"/> 0 No manifestat en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestat fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestat diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana)
E1n	Moviments físics repetitius <input type="checkbox"/> 0 No manifestat en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestat fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestat diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana)
E1o	Abandó d'activitats que abans l'interessaven <input type="checkbox"/> 0 No manifestat en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestat fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestat diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana)
E1p	Vida social reduïda <input type="checkbox"/> 0 No manifestat en els darrers 30 dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestat fins a cinc dies per setmana <input type="checkbox"/> 2 Manifestat diàriament o gairebé diàriament (sis o set dies per setmana)
E4aa	Deambulador <input type="checkbox"/> 0 No manifestat en els darrers set dies <input type="checkbox"/> 1 Manifestat d'un a tres dies en els darrers set dies <input type="checkbox"/> 2 Manifestat de quatre a sis dies en els darrers set dies <input type="checkbox"/> 3 Manifestat diàriament
E4ba	Agressivitat verbal <input type="checkbox"/> 0 Comportament no manifestat en els darrers set dies <input type="checkbox"/> 1 Comportament manifestat d'un a tres dies en els darrers set dies <input type="checkbox"/> 2 Comportament manifestat de quatre a sis dies en els darrers set dies <input type="checkbox"/> 3 Comportament manifestat diàriament
E4ca	Agressivitat física <input type="checkbox"/> 0 Comportament no manifestat en els darrers set dies <input type="checkbox"/> 1 Comportament manifestat d'un a tres dies en els darrers set dies <input type="checkbox"/> 2 Comportament manifestat de quatre a sis dies en els darrers set dies <input type="checkbox"/> 3 Comportament manifestat diàriament

Variables específiques del CMBD de recursos
socio-sanitaris



	E4da Comportament social inadequat/alterat <input type="checkbox"/> 0 Comportament no manifestat en els darrers set dies <input type="checkbox"/> 1 Comportament manifestat d'un a tres dies en els darrers set dies <input type="checkbox"/> 2 Comportament manifestat de quatre a sis dies en els darrers set dies <input type="checkbox"/> 3 Comportament manifestat diàriament
	E4ea Rebuig de les cures <input type="checkbox"/> 0 Comportament no manifestat en els darrers set dies <input type="checkbox"/> 1 Comportament manifestat d'un a tres dies en els darrers set dies <input type="checkbox"/> 2 Comportament manifestat de quatre a sis dies en els darrers set dies <input type="checkbox"/> 3 Comportament manifestat diàriament

Variables relacionades amb el funcionament físic i amb problemes estructurals	G1aa Mobilitat al llit - capacitat de realització <input type="checkbox"/> 0 Independent <input type="checkbox"/> 1 Supervisió <input type="checkbox"/> 2 Ajuda limitada <input type="checkbox"/> 3 Ajuda àmplia <input type="checkbox"/> 4 Dependència total
	G1ab Mobilitat al llit -ajuda proporcionada <input type="checkbox"/> 0 Cap preparació o ajuda física del personal <input type="checkbox"/> 1 Només preparació <input type="checkbox"/> 2 Ajuda física per part d'una sola persona <input type="checkbox"/> 3 Ajuda física per part de dues o més persones
	G1ba Transferències-capacitat de realització <input type="checkbox"/> 0 Independent <input type="checkbox"/> 1 Supervisió <input type="checkbox"/> 2 Ajuda limitada <input type="checkbox"/> 3 Ajuda àmplia <input type="checkbox"/> 4 Dependència total <input type="checkbox"/> 8 L'activitat no va tenir lloc
	G1bb Transferències – ajuda proporcionada <input type="checkbox"/> 0 Cap preparació o ajuda física del personal <input type="checkbox"/> 1 Només preparació <input type="checkbox"/> 2 Ajuda física per part d'una sola persona <input type="checkbox"/> 3 Ajuda física per part de dues o més persones <input type="checkbox"/> 8 L'activitat no va tenir lloc
	G1ca Deambulació per l'habitació – Capacitat de realització <input type="checkbox"/> 0 Independent <input type="checkbox"/> 1 Supervisió <input type="checkbox"/> 2 Ajuda limitada <input type="checkbox"/> 3 Ajuda àmplia <input type="checkbox"/> 4 Dependència total <input type="checkbox"/> 8 L'activitat no va tenir lloc
	G1cb Deambulació per l'habitació – ajuda proporcionada <input type="checkbox"/> 0 Cap preparació o ajuda física del personal <input type="checkbox"/> 1 Solament preparació <input type="checkbox"/> 2 Ajuda física per part d'una sola persona <input type="checkbox"/> 3 Ajuda física per part de dues o més persones <input type="checkbox"/> 8 L'activitat no va tenir lloc
	G1da Deambulació pel passadís - capacitat de realització <input type="checkbox"/> 0 Independent <input type="checkbox"/> 1 Supervisió <input type="checkbox"/> 2 Ajuda limitada <input type="checkbox"/> 3 Ajuda àmplia <input type="checkbox"/> 4 Dependència total <input type="checkbox"/> 8 L'activitat no va tenir lloc
	G1db Deambulació pel passadís – ajuda proporcionada <input type="checkbox"/> 0 Cap preparació o ajuda física del personal <input type="checkbox"/> 1 Només preparació <input type="checkbox"/> 2 Ajuda física per part d'una sola persona <input type="checkbox"/> 3 Ajuda física per part de dues o més persones <input type="checkbox"/> 8 L'activitat no va tenir lloc
	G1ga Vestir-se - capacitat de realització <input type="checkbox"/> 0 Independent <input type="checkbox"/> 1 Supervisió <input type="checkbox"/> 2 Ajuda limitada <input type="checkbox"/> 3 Ajuda àmplia <input type="checkbox"/> 4 Dependència total <input type="checkbox"/> 8 L'activitat no va tenir lloc

Variables específiques del CMBD de recursos
socio-sanitaris



	G1gb Vestir-se – ajuda proporcionada	<input type="checkbox"/> 0 Cap preparació o ajuda física del personal <input type="checkbox"/> 1 Només preparació <input type="checkbox"/> 2 Ajuda física per part d'una sola persona <input type="checkbox"/> 3 Ajuda física per part de dues o més persones <input type="checkbox"/> 8 L'activitat no va tenir lloc		
	G1ha Menjar – capacitat de realització	<input type="checkbox"/> 0 Independent <input type="checkbox"/> 1 Supervisió <input type="checkbox"/> 2 Ajuda limitada <input type="checkbox"/> 3 Ajuda àmplia <input type="checkbox"/> 4 Dependència total		
	G1hb Menjar - ajuda proporcionada	<input type="checkbox"/> 0 Cap preparació o ajuda física del personal <input type="checkbox"/> 1 Només preparació <input type="checkbox"/> 2 Ajuda física per part d'una sola persona <input type="checkbox"/> 3 Ajuda física per part de dues o més persones		
	G1ia Micció i deposició - capacitat de realització	<input type="checkbox"/> 0 Independent <input type="checkbox"/> 1 Supervisió <input type="checkbox"/> 2 Ajuda limitada <input type="checkbox"/> 3 Ajuda àmplia <input type="checkbox"/> 4 Dependència total		
	G1ib Micció i deposició – ajuda proporcionada	<input type="checkbox"/> 0 Cap preparació o ajuda física del personal <input type="checkbox"/> 1 Només preparació <input type="checkbox"/> 2 Ajuda física per part d'una sola persona <input type="checkbox"/> 3 Ajuda física per part de dues o més persones		
	G1ja Higiene personal - capacitat de realització	<input type="checkbox"/> 0 Independent <input type="checkbox"/> 1 Supervisió <input type="checkbox"/> 2 Ajuda limitada <input type="checkbox"/> 3 Ajuda àmplia <input type="checkbox"/> 4 Dependència total		
	G1jb Higiene personal- ajuda proporcionada	<input type="checkbox"/> 0 Cap preparació o ajuda física del personal <input type="checkbox"/> 1 Només preparació <input type="checkbox"/> 2 Ajuda física per part d'una sola persona <input type="checkbox"/> 3 Ajuda física per part de dues o més persones		
	G2a Banyar-se – capacitat de realització	<input type="checkbox"/> 0 Independent <input type="checkbox"/> 1 Supervisió <input type="checkbox"/> 2 Ajuda limitada <input type="checkbox"/> 3 Ajuda àmplia <input type="checkbox"/> 4 Dependència total		
	G2b Banyar-se – ajuda proporcionada	<input type="checkbox"/> 0 Cap preparació o ajuda física del personal <input type="checkbox"/> 1 Només preparació <input type="checkbox"/> 2 Ajuda física per part d'una sola persona <input type="checkbox"/> 3 Ajuda física per part de dues o més persones		
	Variables relacionades amb la continència	H1a Continència intestinal	<input type="checkbox"/> 0 Continent <input type="checkbox"/> 1 Habitualment continent <input type="checkbox"/> 2 Ocasionalment incontinent <input type="checkbox"/> 3 Frequentment incontinent <input type="checkbox"/> 4 Incontinent	H1b Continència vesical
H3a Programa de control d'esfincters		<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí		
H3b Programa de reeducació de la bufeta		<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí		
H3d Sonda permanent		<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí		

Variables específiques del CMBD de recursos
socio-sanitaris



	H3g Utilització de bolquers/compreses
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí
	H3l Ostomia
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí

Variables relacionades amb diagnòstics de malaltia	I1a Diabetis mellitus	I1w Esclerosi múltiple
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí
	I1r Afàsia Numèrica	I1z Quadriplegia
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí
	I1s Paràlisi cerebral	I2e Pneumònia
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí
	I1v Hemiplegia/hemiparèsia	I2g Septicèmia
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí

Variables relacionades amb problemes de salut	J1c Deshidratació	J1e Deliri
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí
	J1h Febre	J1i Al·lucinacions
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí
	J1j Hemorràgia interna	J1o Vòmits
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí
	J5c Malaltia terminal	
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí	

Variables relacionades amb la nutrició	K3a Pèrdua de pes
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí
	K5a Nutrició parenteral/ intravenosa
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí
	K5b Alimentació per sonda
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí
	K6a Proporció de calories rebudes per sonda enteral o via parenteral respecte al total de calories
	<input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 1 % a 25 % <input type="checkbox"/> 2 26 % a 50 % <input type="checkbox"/> 3 51 % a 75 % <input type="checkbox"/> 4 76 % a 100 %
	K6b Líquids administrats per via intravenosa o sonda enteral
	<input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Fins a 500 cc/dia <input type="checkbox"/> 2 501 a 1000 cc/dia <input type="checkbox"/> 3 1001 a 1500 cc/dia <input type="checkbox"/> 4 1501 a 2000 cc/dia <input type="checkbox"/> 5 2001 o més cc/dia

Variables específiques del CMBD de recursos
socio-sanitaris



Variables relacionades amb l'estat de la pell	M1a	Nombre d'úlceres de grau 1	M1b	Nombre d'úlceres de grau 2
		<input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Una <input type="checkbox"/> 2 Dues <input type="checkbox"/> 3 Tres <input type="checkbox"/> 4 Quatre <input type="checkbox"/> 5 Cinc <input type="checkbox"/> 6 Sis <input type="checkbox"/> 7 Set <input type="checkbox"/> 8 Vuit <input type="checkbox"/> 9 Nou o més		<input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Una <input type="checkbox"/> 2 Dues <input type="checkbox"/> 3 Tres <input type="checkbox"/> 4 Quatre <input type="checkbox"/> 5 Cinc <input type="checkbox"/> 6 Sis <input type="checkbox"/> 7 Set <input type="checkbox"/> 8 Vuit <input type="checkbox"/> 9 Nou o més
	M1c	Nombre d'úlceres de grau 3	M1d	Nombre d'úlceres de grau 4
		<input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Una <input type="checkbox"/> 2 Dues <input type="checkbox"/> 3 Tres <input type="checkbox"/> 4 Quatre <input type="checkbox"/> 5 Cinc <input type="checkbox"/> 6 Sis <input type="checkbox"/> 7 Set <input type="checkbox"/> 8 Vuit <input type="checkbox"/> 9 Nou o més		<input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Una <input type="checkbox"/> 2 Dues <input type="checkbox"/> 3 Tres <input type="checkbox"/> 4 Quatre <input type="checkbox"/> 5 Cinc <input type="checkbox"/> 6 Sis <input type="checkbox"/> 7 Set <input type="checkbox"/> 8 Vuit <input type="checkbox"/> 9 Nou o més
	M2a	Úlcera per pressió de grau més sever		
		<input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Grau 1 <input type="checkbox"/> 2 Grau 2 <input type="checkbox"/> 3 Grau 3 <input type="checkbox"/> 4 Grau 4		
	M4b	Cremades		
		<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí		
	M4c	Lesions obertes diferents d'úlceres, erupcions o talls		
		<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí		
	M4g	Ferides quirúrgiques		
		<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí		
	M5a	Dispositiu/s d'alleugeriment de pressió per la cadira		
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí			
M5b	Dispositiu/s d'alleugeriment de pressió pel llit			
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí			
M5c	Programa de canvis posturals			
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí			
M5d	Intervenció nutricional o hidratació per tractar problemes cutanis			
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí			
M5e	Cura d'úlceres			
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí			
M5f	Cura de ferides quirúrgiques			
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí			
M5g	Aplicació d'apòsits excepte als peus			
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí			
M5h	Aplicació de pomades/medicaments excepte als peus			
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí			
M6b	Infecció del peu			
	<input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí			

Variables específiques del CMBD de recursos
socio-sanitaris



	M6c Lesions obertes al peu <input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí
	M6f Benatge amb o sense medicació tòpica als peus <input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí

Variables relacionades amb l'estat de vigília diürna	N1a El resident està despert tot o quasi tot el temps al matí <input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí
	N1b El resident està despert tot o quasi tot el temps a la tarda <input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí
	N1c El resident està despert tot o quasi tot el temps al vespre <input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí

Variable relacionada amb l'administració de fàrmacs	O3 Injeccions <input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Un <input type="checkbox"/> 2 Dos <input type="checkbox"/> 3 Tres <input type="checkbox"/> 4 Quatre <input type="checkbox"/> 5 Cinc <input type="checkbox"/> 6 Sis <input type="checkbox"/> 7 Set
---	--

Variables relacionades amb tractaments i procediments especials	P1aa Quimioteràpia <input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí	P1ab Diàlisi <input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí
	Pac Medicació intravenosa <input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí	P1ag Oxigenoteràpia <input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí
	P1ah Radioteràpia <input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí	P1ai Aspiració de secrecions <input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí
	P1aj Cures de traqueostomia <input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí	P1ak Transfusions <input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí
	P1al Ventilador o respirador <input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Sí	

Variables relacionades amb teràpies	P1baa Logopèdia: nombre de dies <input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Un <input type="checkbox"/> 2 Dos <input type="checkbox"/> 3 Tres <input type="checkbox"/> 4 Quatre <input type="checkbox"/> 5 Cinc <input type="checkbox"/> 6 Sis <input type="checkbox"/> 7 Set	P1bab Logopèdia : total de minuts 0 a 9999:
	P1bba Teràpia ocupacional: nombre de dies <input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Un <input type="checkbox"/> 2 Dos <input type="checkbox"/> 3 Tres <input type="checkbox"/> 4 Quatre <input type="checkbox"/> 5 Cinc <input type="checkbox"/> 6 Sis <input type="checkbox"/> 7 Set	P1bbb Teràpia ocupacional : total de minuts 0 a 9999:

Variables específiques del CMBD de recursos
socio-sanitaris



	P1bca Fisioteràpia: nombre de dies <input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Un <input type="checkbox"/> 2 Dos <input type="checkbox"/> 3 Tres <input type="checkbox"/> 4 Quatre <input type="checkbox"/> 5 Cinc <input type="checkbox"/> 6 Sis <input type="checkbox"/> 7 Set	P1bcb Fisioteràpia: total de minuts 0 a 9999:
	P1bda Teràpia respiratòria: nombre de dies <input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Un <input type="checkbox"/> 2 Dos <input type="checkbox"/> 3 Tres <input type="checkbox"/> 4 Quatre <input type="checkbox"/> 5 Cinc <input type="checkbox"/> 6 Sis <input type="checkbox"/> 7 Set	
	P3a Mobilitzacions passives: nombre de dies <input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Un <input type="checkbox"/> 2 Dos <input type="checkbox"/> 3 Tres <input type="checkbox"/> 4 Quatre <input type="checkbox"/> 5 Cinc <input type="checkbox"/> 6 Sis <input type="checkbox"/> 7 Set	
	P3b Mobilitzacions actives: nombre de dies <input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Un <input type="checkbox"/> 2 Dos <input type="checkbox"/> 3 Tres <input type="checkbox"/> 4 Quatre <input type="checkbox"/> 5 Cinc <input type="checkbox"/> 6 Sis <input type="checkbox"/> 7 Set	
	P3c Ajuda per col·locació de pròtesi o ortesi: nombre de dies <input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Un <input type="checkbox"/> 2 Dos <input type="checkbox"/> 3 Tres <input type="checkbox"/> 4 Quatre <input type="checkbox"/> 5 Cinc <input type="checkbox"/> 6 Sis <input type="checkbox"/> 7 Set	
	P3d Educació i pràctica d'habilitats en mobilitat al llit: nombre de dies <input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Un <input type="checkbox"/> 2 Dos <input type="checkbox"/> 3 Tres <input type="checkbox"/> 4 Quatre <input type="checkbox"/> 5 Cinc <input type="checkbox"/> 6 Sis <input type="checkbox"/> 7 Set	
	P3e Educació i pràctica d'habilitats en transferències: nombre de dies <input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Un <input type="checkbox"/> 2 Dos <input type="checkbox"/> 3 Tres <input type="checkbox"/> 4 Quatre <input type="checkbox"/> 5 Cinc <input type="checkbox"/> 6 Sis <input type="checkbox"/> 7 Set	

Variables específiques del CMBD de recursos
socio-sanitaris



	P3f Educació i pràctica d'habilitats en caminar: nombre de dies <input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Un <input type="checkbox"/> 2 Dos <input type="checkbox"/> 3 Tres <input type="checkbox"/> 4 Quatre <input type="checkbox"/> 5 Cinc <input type="checkbox"/> 6 Sis <input type="checkbox"/> 7 Set
	P3g Educació i pràctica d'habilitats en vestir-se/ arreglar-se: nombre de dies <input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Un <input type="checkbox"/> 2 Dos <input type="checkbox"/> 3 Tres <input type="checkbox"/> 4 Quatre <input type="checkbox"/> 5 Cinc <input type="checkbox"/> 6 Sis <input type="checkbox"/> 7 Set
	P3h Educació i pràctica d'habilitats en menjar/ engolir: nombre de dies <input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Un <input type="checkbox"/> 2 Dos <input type="checkbox"/> 3 Tres <input type="checkbox"/> 4 Quatre <input type="checkbox"/> 5 Cinc <input type="checkbox"/> 6 Sis <input type="checkbox"/> 7 Set
	P3i dies Educació i pràctica d'habilitats en cura de monyons d'amputacions: nombre de dies <input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Un <input type="checkbox"/> 2 Dos <input type="checkbox"/> 3 Tres <input type="checkbox"/> 4 Quatre <input type="checkbox"/> 5 Cinc <input type="checkbox"/> 6 Sis <input type="checkbox"/> 7 Set
	P3j Educació i pràctica d'habilitats en comunicació: nombre de dies <input type="checkbox"/> 0 Cap <input type="checkbox"/> 1 Un <input type="checkbox"/> 2 Dos <input type="checkbox"/> 3 Tres <input type="checkbox"/> 4 Quatre <input type="checkbox"/> 5 Cinc <input type="checkbox"/> 6 Sis <input type="checkbox"/> 7 Set
	P7 Visites mèdiques: nombre de dies 0 a 14
	P8 Canvis d'ordres mèdiques: nombre de dies 0 a 14
Variables complementàries relacionades amb les teràpies	T1b Teràpies prescrites <input type="checkbox"/> 0 No <input type="checkbox"/> 1 Si
	T1c Estimació de dies de teràpia 0 a 14
	T1d Estimació de minuts de teràpia 0 a 9999